

Insekten-Börse

Internationales Wochenblatt für Entomologie

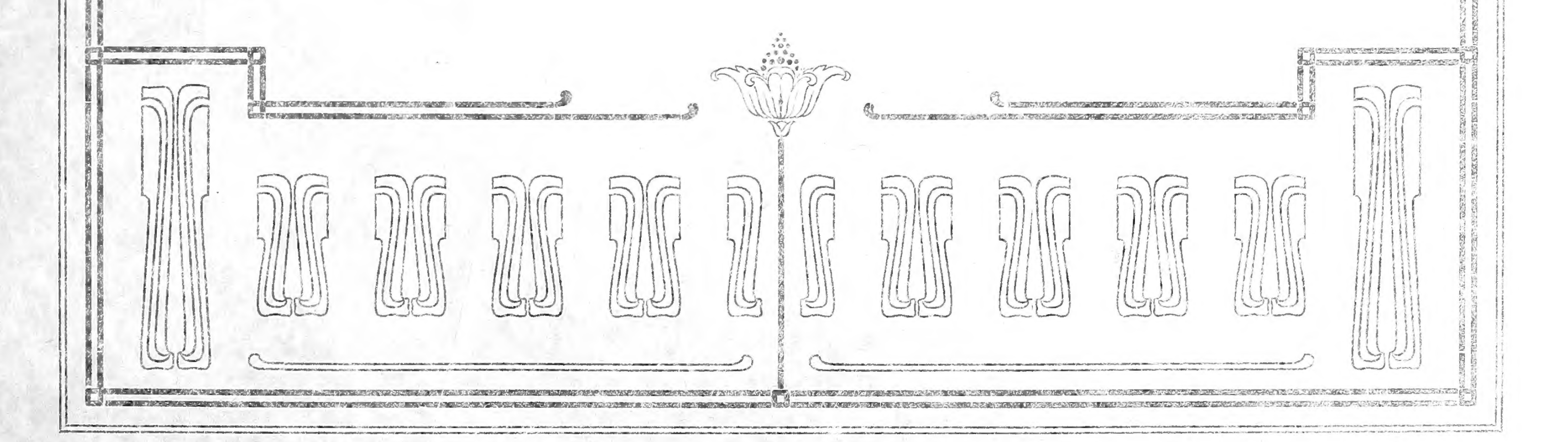
XXII. Jahrgang (1905)

Verantwortlicher Redakteur: A. Frankenstein, Leipzig.

Wissenschaftlicher Redakteur: Camillo Schaufuss, Meissen.



Druck und Verlag von Frankenstein & Wagner, Leipzig.



Inhalts-Verzeichnis.

Aufsätze.

Rundschau.

(Verfaßt von Camillo Schaufuß, Meißen.)

Entomologische Mitteilungen.

Vereinsberichte.

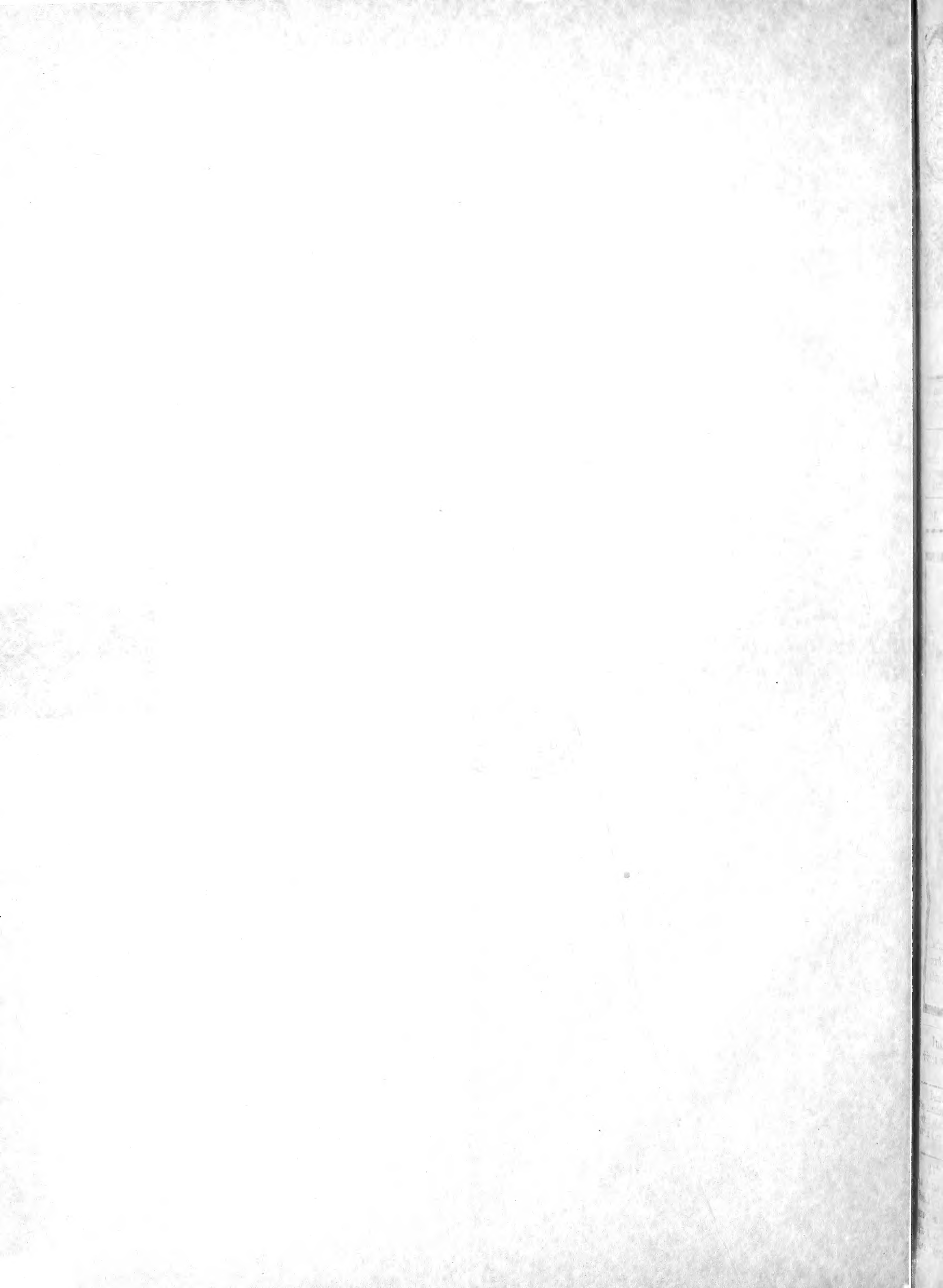
Literatur.

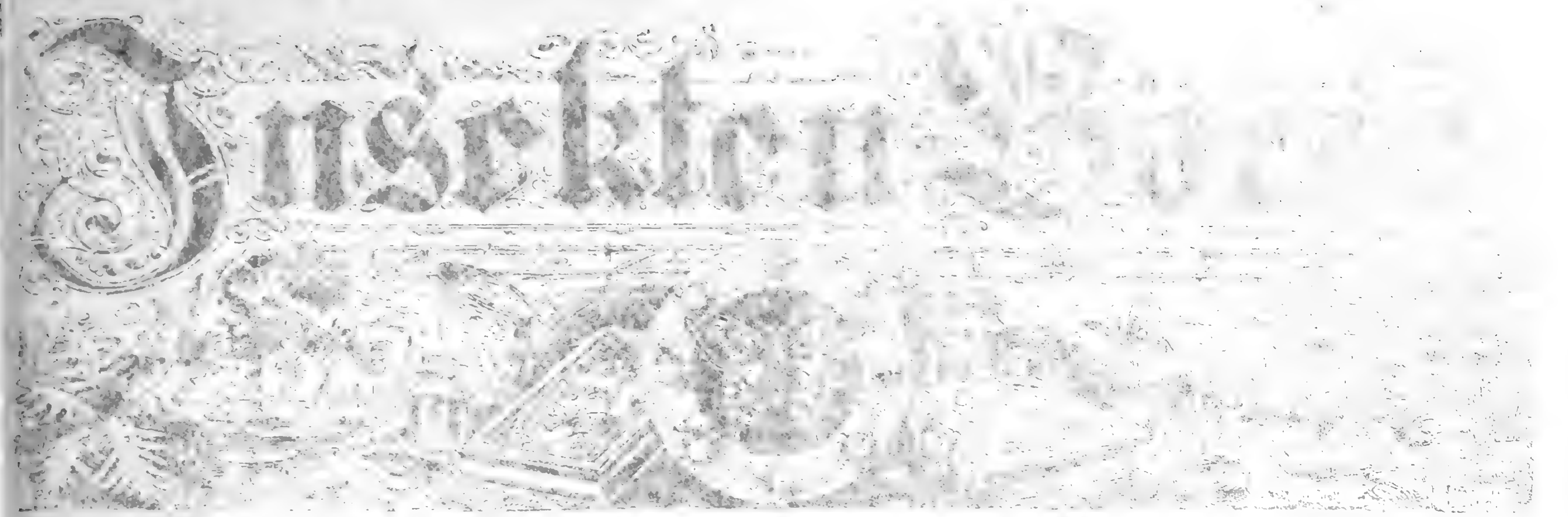
(* = außerhalb der Rundschau.)

Todesmeldungen.

(* = außerhalb der Rundschau.)

Druck von Frankenstein & Wagner, Leipzig.





Internationales Wochenblatt für Entomologie.

Herausgegeben von Camillo Schaufufs, Meilsen und A. Frankenstein, Leipzig.

Die Ins[illegible] [illegible] Sämtliche [illegible] [illegible] Preise von Mk. 1,50 pro Quartal entgegen, Nr. der Postzeitungsliste 3868; wo der Postbezug auf Hindernisse stösst, ist die „Insekten-Börse“ direkt unter Kreuzband durch die Expedition gegen Vergütung des Portos von 40 Pfg. für das Inland und von 70 Pfg. für das Ausland pro Vierteljahr zu beziehen.

Inserate: Preis der 4-gespaltenen Borgiszeile oder deren Raum 10 Pfennige. Kleinere Insertionsbeträge sind der Kürze halber dem Auftrage beizufügen.

Expedition und Redaktion: Leipzig, Lange Strasse 14.

Gebühren für Beilagen, welche das normale Versandporto nicht überschreiten, betragen 10 ℳ.

Nr. 1. Leipzig, Donnerstag, den 5. Januar 1905. **22. Jahrgang.**

Georg Maximilian von Hopffgarten †.

Wie wir schon mitgeteilt haben, ist am 23. November d. J. in Dresden ein in Koleopterologenkreisen weitbekannter Mann, der Rittergutsbesitzer von Hopffgarten, in hohem Alter gestorben.

Am 3. Oktober 1825 als Sohn eines Hof- und Justizienrates zu Dresden geboren, studierte v. H. an der Kgl. Forstakademie Tharandt und stand einige Jahre in sächs. Staatsdienste, bis er die seiner Familie bald 400 Jahre gehörige Besitzung Mülverstedt bei Langensalza übernahm. Hier bot sich ihm ein weiter Wirkungskreis. Man suchte und fand seine Arbeitskraft für staatliche und Gemeinde-Ehrenämter, und Königlich preufsische Auszeichnungen legen davon Zeugnis ab, mit welcher Gewissenhaftigkeit er selbe verwaltete. 1902 zog er sich nach Dresden zurück, um hier im Hause seines Sohnes den kurzen Lebensabend zu verbringen.

Von Jugend auf der Entomologie ergeben, begann er um das Jahr 1850 mit Eifer zu sammeln. Er unternahm ausgedehnte Forschungsreisen, die ihn nach Siebenbürgen, nach den damals noch kaum von einem Entomologen betretenen Balkanländern, nach Süditalien und Südfrankreich und nach Skandinavien führten. Und auf dieser Sammeltätigkeit beruht der gute Ruf, den der Name Hopffgarten in der Fachwelt geniefst. In mühsamer und wohl nicht ungefährlicher Arbeit gelang es ihm, eine Menge noch unbekannter Käferarten zu entdecken, die von verschiedenen Kennern durchstudiert worden sind; eine grofse Zahl trägt den Namen ihres Auffinders. Selbstverständlich eröffneten sich dem glücklichen Besitzer solcher Schätze weitgehende Beziehungen, und so gelang es ihm, eine stattliche Kollektion von Käfern zusammenzubringen. Man schätzt sie auf 14000 paläarktische Arten, unter denen namentlich die Caraben besonders gut vertreten sind.

Wie der Catalogus Coleopterorum Europae das Andenken des eifrigen Käferfreundes für alle Zeiten lebendig erhalten wird, so werden auch alle diejenigen, die den liebenswürdigen Edelmann persönlich gekannt haben, sich seiner stets gern erinnern.

Inserate für die nächste Nummer der **Insekten-Börse** erbitten wir uns spätestens bis **Dienstag früh**.

Die Expedition.

Beim Jahreswechsel haben wir nach dem Vorbilde anderer Zeitschriften die Anordnung getroffen, den Text und die Inserate voneinander getrennt zu halten, damit beim Einbinden eines Jahrganges der Anschlufs des Textes durch dazwischenliegende Inserate in Zukunft nicht mehr erschwert wird.

Die Redaktion.

Autoren, welche ihre Arbeiten in der „Rundschau“ besprochen zu haben wünschen, werden gebeten, die betr. Arbeiten an die Redaktion der „Insekten-Börse“ einzusenden. — Für die in den einzelnen, von den Verfassern namentlich unterzeichneten Aufsätzen niedergelegten Ansichten übernimmt die Redaktion keine Verantwortung.

Zum 1. Januar 1905.

Mit der heutigen Nummer beginnt die Insekten-Börse ihren 22. Jahrgang.

Allmählich anwachsend ist aus dem einfachen Anzeigenblatte, als welches die „Insekten-Börse“ 1884 begründet wurde, ein textlich reichausgestattetes Wochenblatt geworden, welches auf dem Studiertische des Fachgelehrten ebensowohl seinen Platz seit Jahren behauptet, als auf dem Frühstückstische des Entomophilen, in dem Sitzungssale der Fachvereine, wie in der Geschäftsstube des Insektenhändlers. Ist doch die Redaktion, der die bewährten Kräfte mehrerer in der Gelehrtenwelt wohlbekannter Forscher zur Seite stehen, bemüht, dem Blatte seinen Charakter zu wahren: Jedem,

der sich mit der Insektenkunde beschäftigt oder für sie Interesse hat, wöchentlich einen unparteiischen Überblick über alles zu bieten, was im entomologischen Verkehre und Leben vorgekommen ist.

Von den Tausenden von Insektenliebhabern, welche über die Erde verstreut sind, sind nur wenige Hundert vorgeschritten genug, um von der Mitgliedschaft wissenschaftlich geleiteter Fachvereine entsprechenden Nutzen zu haben; nur die in den gröfseren Städten wohnenden von den Vereinsmitgliedern wiederum erfahren regelmäfsig von dem, was in den Sitzungen verhandelt und gesprochen, was dem oder jenem brieflich zugetragen wurde. Hier tritt die Insekten-Börse ein. Und dafs sie ihren Zweck nicht nur zu erfüllen bestrebt gewesen ist, sondern ihn auch erfüllt hat, zeigt die sich täglich vergröfsernde weiteste Verbreitung ebensowohl der Zahl der Abonnenten nach, als auch ihrem Wohnsitze nach. Die Insekten-Börse ist seit Jahren tatsächlich „international".

So werden wir auch im neuen Jahre auf der beschrittenen Bahn vorwärts gehen.

Unsere „Rundschau" wird über alle — irgendwo auf der Erde — „auf den Markt" kommenden, d. h. ausgebotenen Insekten-Sammlungen, Sammlerausbeuten, Zusammenstellungen und Einzelheiten, soweit sie ein allgemeineres Interesse bieten, über alle erscheinenden Händlerpreislisten und über bemerkenswerte Preisschwankungen gewissenhafte und nötigenfalls ausführliche Meldung machen;

sie wird von der Entsendung und dem Verlaufe wissenschaftlicher und kaufmännisch-entomologischer Expeditionen Kenntnis geben, um Forschern und Spezialsammlern die Möglichkeit zu bieten, sich die direkte Lieferung von erwünschtem Material zu sichern;

über alle beachtlichen Entdeckungen und Forschungsergebnisse, welche die Lebensweise, den Bau, die Systematik und die Nomenklatur der Insekten betreffen, über die Veröffentlichungen der gröfseren entomologischen Vereine, umfangreichere wissenschaftliche und die Wissenschaft dem Laien zugänglich machende Werke, sowie Einzelpublikationen, welche für einen zahlreicheren Leserkreis bestimmt sind, über neuerfundene oder verbesserte Fang- und Präparationswerkzeuge, Konservierungsmittel usw. wird kurz berichtet;

und schliefslich finden alle sonstigen Ereignisse auf entomologischem Gebiete, Sammlungsverkäufe, Museumsberichte, Personalien, Todesfälle und Mitteilungen über Insektenschäden entsprechende Beachtung.

Die Abfassung der Rundschau ruht in den Händen eines unabhängigen, hervorragenden Fachmannes, dem die hauptsächlichen Erscheinungen der Literatur aller Erdteile zur Verfügung stehen; die gröfsere Zahl der Händler hat sich daran gewöhnt, uns mit Nachrichten über bei ihnen eingehende Waren an die Hand zu gehen, und so mancher freiwillige Mitarbeiter aus Entomologen- und Entomophilenkreisen stellt sich in den Dienst der guten Sache, die Arbeit der Gelehrten zu popularisieren. Möge es uns auch für die Folge nicht an helfenden Freunden fehlen.

Der Berliner entomologische Verein pflegt regelmäfsig über die wissenschaftlichen Verhandlungen während seiner Sitzungen in der „Insekten-Börse" zu referieren und wir halten das Blatt gern anderen entomologischen Fachgesellschaften zu gleichem Zwecke offen.

Eine nicht unbedeutende Sammlung von Photographien setzte uns in die Lage, im 1904er Jahrgang wiederum die Bildnisse mehrerer verdienstvoller Insektenkenner zu bringen. (Wir empfehlen unseren Aufruf, uns Photographien und Lebensskizzen einzusenden, im Interesse unserer Leser, auch hier den Entomologen zur freundlichen Beachtung!) Auch sonst werden wir die Aufsätze hin und wieder durch Abbildungen veranschaulichen.

Jede Nummer der „Insekten-Börse" wird mehrere gemeinverständlich gehaltene Aufsätze aus allen Gebieten der Insektenkunde und aus der Feder tüchtiger Fachleute oder berufener Schriftsteller enthalten; aufserdem aber unter der Abteilung:

„Entomologische Mitteilungen" unseren Lesern Gelegenheit bieten, ihre Erfahrungen über Fang, Zucht, Aberrationen, Hybriden, Beobachtungen über Lebensgewohnheiten oder einzelne Begebnisse usw. usw. zur allgemeinen Kenntnis zu bringen. Jeder Entomologe und Entomophile ist eingeladen, diese Spalte zu bereichern! Schon mancher ungelehrte Sammler hat der Wissenschaft durch Mitteilung von Tatsachen wichtige Dienste erwiesen.

Ein „Briefkasten" soll den Abonnenten in fachlichen Angelegenheiten kostenlos Rat erteilen.

Endlich vermittelt eine Fülle von Anzeigen Verkauf und Kauf, Tausch und jederlei Verkehr unter den Sammlern aller Länder.

So hoffen wir denn, dafs der „Insekten-Börse", dem ältesten und billigsten aller jetzt bestehenden gemeinverständlich gehaltenen entomologischen Zeitungen, dem einzigen jetzt existierenden der Entomologie gewidmeten Wochenblatt, nach wie vor das Wohlwollen der Sammlerwelt nicht fehlen wird. Möge jeder, dem die Insektenkunde am Herzen liegt, sein Teil dazu beitragen, diese zu fördern, indem er die „Insekten-Börse" fördert durch Abonnement, Weiterempfehlung, durch Benutzung des Inseratenteils und durch Mitarbeit.

Rundschau.

(Nachdruck verboten.)

Mit einer 16 Seiten starken Preisliste über paläarktische Makrolepidopteren führt sich Max Bartel, Berlin NO. 18, Kniprodestrafse 117, I., als Händler ein. Derselbe ist als Verfasser gewissenhaft gearbeiteter Aufsätze über Schmetterlinge, wie als Fortsetzer des Rühl-Heyneschen Werkes vorteilhaft bekannt; Abnehmer haben somit zunächst die Garantie mit richtig bestimmten Tieren bedient zu werden, weiter aber erfüllt die Liste den Wunsch vieler Käufer nach Nettopreisen, u. zw. nach billigen. Und da manche seltenere Art und manche gute Aberration darin enthalten ist, so werden auch vorgeschrittene Sammler von einer Einsichtnahme des Preisbüchleins Nutzen haben.

Für Käfersammler hat Konstantin Aris in Warschau, Zórawia 47, 7 ein Verzeichnis seiner Reise-Ausbeute in Turkestan, Buchara und Sibirien zusammengestellt. Das sind natürlich lauter feine und den meisten Sammlungen fehlende Tiere, die er anbietet. Die Preise sind mäfsig. Überdies kann man als Stamm eine Centurie von 50—60 Arten für 15 ℳ erwerben, ehe man an den Erwerb der Einzelheiten herantritt. In nächster Nummer beginnen wir die Veröffentlichung einer flüchtigen Skizze der mühseligen Tour, welche der Aufsuchung aller der ausgebotenen Käfer diente; sie wird das Interesse an den letzteren fördern, der Besitz der Koleopteren aber auch das Interesse an dem Reiseberichte.

Auch A. Kricheldorff, Berlin S. 42, Oranienstr. 135, hat vor den Festtagen noch eine Liste seines Lagers in paläarktischen Käfern versandt. Dasselbe ist namentlich an Läufern (Carabus) und Böcken gut bestellt und ein festgelegter Rabatt von 50 und 75 % auf die Normalpreise ermäfsigt diese bis zur Grenze der Möglichkeit. Wer möchte die Gelegenheit zu so vorteilhaftem Erwerb von Kastenzierden nicht benützen?

Transbaikalische Käfer will K. v. Rengarten, Gorbitza, Sibirien, liefern.

Die Sammlung des verstorbenen Koleopterologen von Hopffgarten wird durch dessen Schwiegersohn, Freiherrn Curt von Boineburg in Weimar, Kranachstr. 18, zum Verkauf gestellt.

Eine andere Käfersammlung ist in New York zu verkaufen. Sie umfafst 5700 benannte Arten und Varietäten, darunter 5000 nordamerikaner Tiere in 300 Kästen (2 Schränken usw.); namentlich gut vertreten sind die Wasserkäfer, unter denen sich noch unbeschriebene Formen befinden. Näheres ist durch Chris. H. Roberts, 10 Washington Place, New York, City, zu erfahren.

Von Wert für manchen Fachschriftsteller wird ein Einblick in den Antiquariatskatalog Nr. 19 der Firma William J. Gerhard, 2209 Callowhill St., Philadelphia, Pa., U. S. A. sein. Der allgemeinen Zoologie gewidmet, führt er ganz besonders viel entomologische und selbstverständlich amerikanische Werke auf. Versand kostenfrei.

Bei Abfassung der vorletzten Rundschau hat unseren Referenten einmal das Gedächtnis insofern im Stich gelassen, als er das Vorhandensein eines in deutscher Sprache abgefafsten Spinnenwerkes, auf dessen Erscheinen er übrigens früher einmal hingewiesen hat, übersehen hat. Das letztere ist von Bösenberg verfafst und enthält 58 Bogen Text und 2500 Abbildungen in Grofsquart (Verlag Erwin Nägele, Stuttgart).

Paul Pareys Verlag in Berlin SW., welcher der Land- und Forstwirtschaft schon so manches brauchbare Hilfsmittel zugewandt hat, hat den Weihnachtsmarkt mit einem neuen Werke beschickt, dessen Erscheinen in den Kreisen, für die es in erster Linie bestimmt ist, ebenso froh begrüfst werden wird, als wir das vom entomologischen Standpunkte aus tun. Es ist das ein „Leitfaden

Entomologische Mitteilungen.

1. **Milben** [illegible] [illegible] auf, welche die Kulturen mehr oder weniger schädigen. [illegible] Urhebern dieser Krankheiten sind in erster Linie gewisse Milben zu nennen, welche beträchtlichen Schaden anrichten und — wenn man nicht rechtzeitig Einhalt tut — das Zeug dazu haben, die ganze Champignonzucht in Frage zu stellen. Nach A. C. Oudemans (Further notes on Acari. Tijdschr. Entom. 1900 Dec. [illegible] p. [illegible]—128. Ztschr. f. Pflanzenkrankh. XI. 1901 p. 263) hat 1896/97 Tyroglyphus longior Gerv., eine in Heustaub, Mehl, Käse, [illegible] [illegible], die neuerdings auch in [illegible] auftrat, in den Champignonzüchtereien Berlins grofsen Schaden angerichtet. In [illegible] [illegible] als Schädlinge [illegible] [illegible] phagus Mégn. (vgl. O. Kramer in „Das Tierreich“ 7. Lieferung p. 139). In Frankreich verursacht nach J. Costantin (Bull. Soc. [illegible] Ztschr. f. Pflanzenkrankh. [illegible] [illegible] Entomology Washington 1902 S. 32; Hollrung, Jahresber. über Pflanzenkrankh. 1902 p. 181) Tyroglyphus Lintneri Osborne in Champignonkulturen auf und frifst Hüte, Strünke und unterirdisches Mycel derart an, dafs der ganze Pilz eingeht. Nach den Versuchen von Busck erwies sich merkwürdigerweise diese Art gegen die bei Möbelmilben so wirksamen Schwefelkohlenstoffdämpfe als [illegible] [illegible] Schwefelkammer, schweflige Säure, Insektenpulver, Tabakstaub usw., während Blausäuregas Erfolge versprach.

Kürzlich erhielt ich durch Herrn Prof. H. Klebahn in Hamburg Milben, welche nach dessen Mitteilung in einer Champignonzüchterei Hamburgs in Unmenge und verheerend auftraten. [illegible] in besonderer Menge Wanderlarven (Hypopus) eines Tyroglyphus — des Tyroglyphus mycophagus Mégn. — mit welchem nach einer Mitteilung Trouessarts T. Lintneri Osborne wahrscheinlich identisch ist, und daneben die Nymphen einer Gamasus sp. (vielleicht G. fungorum Mégn.). Gegen erstere fand Klebahn fünfprozentige Ammoniaklösung wirksam.

Prof. Dr. Ludwig, Greiz.

2. **Bienensonderzüge.** Die Imker der Gegenden in der Lüneburger Heide pflegen zur Blütezeit des Heidekrautes ihre Bienenstöcke in die Heide zu schaffen. In welchem Umfange dies geschieht, läfst sich aus folgenden Bekanntmachungen schliefsen, die die Eisenbahndirektion Hannover erläfst. Danach sind auf den nachbezeichneten Bahnstrecken in den Nächten vom 3. zum 4. Juli und vom 3. zum 4. August Bienensonderzüge befördert worden: 1. Hameln-Hannover-Lehrte-Unterlüfs; 2. Minden-Wunstorf-Langwedel-Bremen-Sagehorn; 3. Langwedel-Soltau-Wintermoor; 4. Hannover-Walsrode-Soltau; 5. Schönhausen-Stendal-Ülzen-Soltau; 6. Goofsen-Bergen. Auf der Strecke Schönhausen-Stendal-Ülzen-Soltau verkehrte aufserdem in der Nacht vom 27. zum 28. Juli ein Bienensonderzug.

Dess.

3. **Schutzfärbung.** Die Notiz in der Rundschau von Nr. 50 der „Insekten-Börse“, bez. Sapojnikovs Ansicht über die Bedeutung der Färbung der Hinterflügel der Catocala-Arten, veranlafst mich zu folgender Mitteilung. Auch ich bin der Ansicht Sapojnikovs und habe mir diese Meinung aus der Erfahrung gebildet, die ich letzten Sommer mit Oberea oculata L. (Col.) machte. Dieser 16—20 mm lange Bockkäfer ist bekanntlich hell orangefarben, nur Decken, Flügel, Kopf, Fühler und zwei Punkte auf dem Halsschilde sind schwarz. Das Tier ist im Fluge sehr auffällig. Es verschwindet aber im Augenblick spurlos vor dem Verfolger, sobald es sich auf einen Weidenzweig setzt. Im Juli umschwärmt bei uns Oberea oculata an den Orten ihres Vorkommens die Weidengebüsche, in deren Holz jedenfalls die Larve lebt. Ich habe sie mehrfach im Fluge verfolgt, konnte sie aber nie finden, sobald sie sich vor mir auf Gesträuch niederliefs. Je näher ich dem Tiere war, desto sicherer schien es entkommen zu sein. Durch das blitzartige Verschwinden ärgerlich gemacht, habe ich mehrfach längere Zeit, aber ohne Erfolg nach dem Tiere gesucht. Mir kam es dabei so ähnlich vor, als wenn man jemand ein Licht vor der Nase auslöscht, worauf man bekanntlich auch nichts sieht. Im Fluge und auf den

Zweigen sitzend habe ich das Tier mehrfach gefangen und es dabei auf meterweite Entfernung erspäht. Die Färbung ist bei Oberea oculata L. nach meiner Ansicht ganz gewifs ein Schutz gegen etwaige Verfolger. Richard Scholz, Liegnitz.

Briefkasten.

Herrn G. in L. — Gegen die Bildung von Grünspan in den Leibern der gespiefsten Käfer hilft einzig vorheriges gründliches Entfetten der Tiere, was bewirkt werden kann, indem Sie selbe tagelang in Benzin oder Äther liegen lassen. Zeigt sich aber Grünspan an den Nadeln, so legen Sie die Käfer in Karbolspiritus (ein Teil Karbolsäure auf sechs Teile Spiritus) und der Grünspan läfst sich nach 15 Minuten entfernen; er bildet sich allerdings von neuem, wenn der Käfer fettig ist.

Herrn Z. in W. — Die Apterygogenea = Apterygota (Ur-Insekten, unechte Insekten) umfassen die Springschwänze (Collembola) und Borstenschwänze (Thysanura). Über „Tierreich" in nächster Nummer.

Herrn E. U. in W. — Dafs einzelne Individuen ein und derselben Brut sich schneller oder langsamer als die anderen entwickeln, ist nichts Ungewöhnliches. Die Ursachen entziehen sich meist der Beobachtung und damit der Erklärung.

Neuheit! Andamanenfalter!

50 Stück Lepidopteren von den **Andamanen-Inseln**, in ca. 30 bis 35 Arten mit dem grofsen seltenen **Pap. mayo**, der herrlichen Heb. **rönstorffi**, Cynthia palliada ♂ u. ♀, Ixias, Cyrestis u. anderen schönen Arten 20 ℳ, mit dem interessanten Pap. **rhodifer** 25 ℳ, 25 Stück 8,50 ℳ. [3179

50 do. aus **Deutsch-Neuguinea**, mit Orn. pegasus, Pap. ormenus, gogartianus, der riesigen Nyc. patroclus, kostbare Tenaris und Parthenos 20 ℳ.

50 do. aus **Deutsch-Ostafrika**, mit dem **prächtigsten** Falter Deutsch-Ostafrikas **Urania croesus**, Deil. nerii, grofsen Spinnern u. anderen herrlichen Arten 15 ℳ.

100 do. aus **Nordindien**, mit Orn. [illegible], Pap. [illegible], agestor, Charaxes, Euploea, Cethosien [illegible] atlas 15 ℳ. 50 Stück [illegible] ℳ, 25 Stück 5 ℳ.

50 do. Südamerika, mit **Pap.** [illegible], [illegible], Heliconius u. Morpho **hercules** etc. 10 ℳ.

Centurie „Weltreise".

100 Falter in ca. 80—90 Arten, mit Orn. **pegasus, pompeus, Urania croesus, Papilio mayo**, polyphontes, Morphos, Parthenos, Hestien 30 ℳ. (Diese Centurie eignet sich für den Wiederverkauf.) Alles in Tüten u. Ia. Qualität. Täglich Anerkennungen.

Carl Zacher, Berlin SO. 36, Wiener Strafse 48.

Dr. O. Staudinger u. A. Bang-Haas.
Blasewitz-Dresden.

Wir bieten an in:

Lepidopteren-Liste 48 (für **1905**) 84 Seiten grofs Oktav, ca. 16000 Arten Schmetterlinge aus allen Weltteilen (davon über [illegible] aus dem paläarkt. Gebiete), viele der gröfsten **Seltenheiten** dabei, ca. 1400 präpar. **Raupen,** lebende Puppen, Gerätschaften, Bücher. Ferner 173 enorm billige **Centurien** und Lose.

Die **systematische Reihenfolge** dieser aufsergewöhnlich reichhaltigen Liste ist die der **neuen Auflage** (1901) des Kataloges von **Dr. Staudinger** u. Dr. Rebel. Zur bequemeren Benutzung ist die Liste mit **vollständigem Gattungsregister** (auch Synonyme) für **Europäer** u. **Exoten** versehen.

Preis der Liste 1,50 Mk. (180 Heller).

Die Liste enthält viele Neuheiten und Preisänderungen.

Coleopteren-Liste 20 u. Suppl. 22—24 (136 Seiten grofs Oktav, ca. 22000 **Arten,** davon **12000** aus dem **paläarkt. Faunengebiet** u. 73 sehr preiswerte **Centurien.** Die Liste ist mit vollständigem **alphab. Gattungsregister** (4000 Genera) versehen. **Preis 1,50 Mk (180 Heller).**

Liste VII [illegible] Seiten grofs Oktav über europ. und exot. diverse Insekten, ca. 3200 Hymenopt., 2100 Dipt., 2200 Hemipt., 600 Neuropt., 1100 **Orthopteren** und 265 **biol. Objekte;** sowie 50 sehr empfehlenswerte billige **Centurien.** Die Liste ist ebenfalls mit vollständigem alphab. **Gattungsregister** (2800 Genera) versehen.

Preis 1.50 Mk. (180 Heller).

Listenversand gegen Vorauszahlung am sichersten per Postanweisung. Diese Beträge werden bei Bestellung von Insekten der betreff. Gruppe von über 5 ℳ netto wieder vergütet. Da fast alle im **Handel** befindlichen Arten in unseren Listen angeboten sind, so eignen sich dieselben auch sehr gut als Sammlungskataloge. [3172

Hoher Barrabatt. Auswahlsendungen bereitwilligst.

Die in unseren Listen angebotenen Arten sind bei Erscheinen stets in Mehrzahl vorhanden.

TRANSBAIKALISCHE (Sib.) KÄFER tausche geg. gebrauchte Briefmarken, oder 26 [illegible] zu 2.50 ℳ inkl. Porto. Händlern Preisermäfsigung. [3165

K. v. Rengarten, Gorbitza, Sibirien, Transbaikalgebiet.

Grofse, gut erhaltene, geordnete [2193

Schmetterlingssammlung

(darunter Sammlung des verstorb. Professors Schwägrichen, Leipzig) preiswert zu verkaufen. Gefl. Offerten unter **L. 1427** an **Daube & Co. m. b. H., Zwickau.**

Sammlungs-Verzeichnis,
Raupen- und Schmetterlings-Kalender für Europäische Gross-Schmetterlinge,

bearbeitet von A. Koch, Major a. D. 1896. XIV plus 92 Seiten, Folio, Schreibpapier.

Zu beziehen durch **Frankenstein & Wagner, Leipzig,** Lange Str. 14.

Preis 9 Mk.; einzeln. Auszug, 19 Blatt einseitig gedruckt (zur Etikettierung oder als Übersichts-Katalog verwendbar) **3,40 Mk.** Letzterer wird für sich allein nicht abgegeben.

Dasselbe enthält neben allen Einrichtungen für das Eintragen der Sammlungs-Objekte in übersichtlicher Form alles Wissenswerte über Vorkommen und Flugzeit des Schmetterlings, Nahrungspflanze und Fundzeit der Raupe u. s. w. unter folgendem Schema:

Schrank-No. Kasten-No.	No. der Sammlung	Stückzahl	Lfd. No.	Name. Autor. Gebiet.	Nahrungspflanze der Raupe, Örtlichkeit usw.	Raupe Monat	Schmetterling Monat	Mafsstab des Vorkommens	Wert der Sammlung

Urteile über das Sammlungs-Verzeichnis etc.

Insekten-Börse: Eine uneigennützige und gemeinnützliche Leistung.

Ent. Zeitschrift: So notwendig wie Spannbrett, Kasten. Äusserst praktisch eingerichtet, hervorragend nutzbar und im höchsten Grade preiswürdig.

Nat.-Cabinet: Ausgezeichnetes Sammlungs-Verzeichnis, vorzüglicher Raupen- und Schmetterlings-Kalender, vortreffliches Nachschlagebuch.

Dr. O. Staudinger nennt das S.-V. praktisch eingerichtet, ein verdienstvolles Werk, für eine grosse Anzahl von Sammlern sehr willkommen und sehr nützlich.

Andere Autoritäten u. Private nennen die Idee sehr praktisch, eminent praktisch, sehr glücklich etc. das S.-V. einem tatsächlich langgefühlten Bedürfnis entsprechend, ein höchst verdienstvolles und dankenswertes Unternehmen etc. etc.

Emil Zirrgiebel,

Schmetterlings-, Käfer- u. Utensilienhandlung

Leipzig, Kurprinzstr. 2,

empfiehlt

europ. Schmetterlinge f. 3 ℳ.

25 Käfer 1,50 ℳ nach eigener Wahl des Käufers.

Billige Drucksachen aller Art.

Bei Vergebung von Drucksachen (auch kleineren Aufträgen) lassen Sie sich **Offerte** machen von

Frankenstein & Wagner,

Leipzig, Lange Str. 14,

Buchdruckerei

für Handel und Gewerbe.

Verlag von Gustav Fischer in Jena.

Soeben erschien:

Die Odonaten und Orthopteren Deutschlands

mit besonderer Berücksichtigung der bei Aschaffenburg vorkommenden Arten. Nach der analytischen Methode bearbeitet von

Dr. Carl Fröhlich, Kgl. Hofrat.

Mit 25 nach der Natur photographisch aufgenommenen Abbildungen auf 6 Lichtdrucktafeln. Gedruckt mit Unterstützung der Kgl. bayr. Akademie der Wissenschaften zu München.

Preis 4 Mark.

Separat-Ausgabe

VERZEICHNISS der in der Umgegend von Eisleben beobachteten Käfer.

Herausgegeben von **H. Eggers.** 110 Seiten 8°.

Preis Mk. 2.—.

Zu beziehen durch alle Buchhandlungen und franko gegen Einsendung von ℳ 2.— von der Verlagsbuchhandlung **Frankenstein & Wagner, Leipzig.**

Preisstellung der autorisierten deutschen Ausgabe von Tutts Britisch Lepidoptera.

Für Subskribenten wird sich, wenn die Zahl derselben 500 beträgt, der Preis jeder Lieferung (8 Druckbogen Grofs-Oktavformat enthaltend) auf 80 ₰, bei 400 Subskribenten auf 1 ℳ, bei 320 Subskribenten auf 1.25 ℳ stellen.

Für Nicht-Subskribenten würde der Preis der Lieferung sich um 50 ₰ erhöhen.

Nur wenn sich **320 Subskribenten** melden, ist es möglich, die deutsche Übersetzung in Angriff zu nehmen, da andernfalls kein Verleger für die Sache zu gewinnen ist und die entstehenden Kosten nicht gedeckt werden können. Auch ist nur bei 320 Subskribenten die Möglichkeit vorhanden, mit dem englischen Original gleichen Preis zu halten; kommt diese Anzahl im Laufe des Sommers nicht zusammen, so gilt das Unternehmen für aufgegeben.

Ich lade daher zur baldigen Einsendung von Subskriptionen höflichst ein und bitte, sich etwa des folgenden Textes dazu bedienen zu wollen:

Ich subskribiere hiermit auf die in Aussicht genommene, in Lieferungen zu je 0.80 bis 1.25 Mk. erscheinende deutsche Ausgabe von I. W. Tutts Natural History of the British Lepidoptera und bitte, mir dieselben alsbald nach Erscheinen regelmäfsig zugehen lassen zu wollen.

Name:

Wohnort und Strafse:

An Herrn **M. Gillmer**, Dozent, **Cöthen** (Anhalt), Schlofsplatz 2

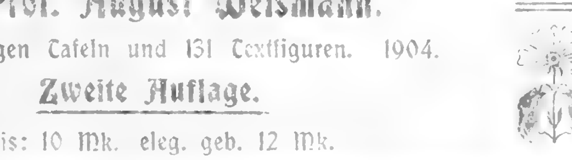
Verlag von Gustav Fischer in Jena.



Vorträge über Descendenztheorie,

gehalten an der Universität Freiburg i. B.

Von **Prof. August Weismann.**



Mit 3 farbigen Tafeln und 131 Textfiguren. 1904.

Zweite Auflage.

Preis: 10 Mk. eleg. geb. 12 Mk.

Bestimmungs-Tabellen der Tagfalter Europas und des Kaukasus

mit Beschreibung von 332 Arten, 244 Varietäten und 80 Aberrationen.

Erschienen unter dem Titel:

Die Tagfalter (Rhopalocera) Europas und des Kaukasus

analytisch bearbeitet von K. L. BRAMSON. Mit 1 terminologischen Tafel. 1890 gr. 8.

Zu beziehen durch **Frankenstein & Wagner, Leipzig,** Lange Strasse 14

Preis 3 Mark.

Stimmen der Presse.

„Entomologische Zeitschrift“ 1890 Nr. 20:

„Wiederum hat die entomologische Literatur einen bedeutenden Erfolg zu verzeichnen! . . . Das Urteil über dieses Werk lässt sich einfach in die vier Worte zusammenfassen: „Für jeden Sammler unentbehrlich.“

F. Rühl in der „Societas Entomologica“ 1890 Nr. 21:

„Es ist Herrn Bramson bei der Verfassung seines Werkes nichts entgangen was ein berufener Forscher auf diesem Gebiete zu beobachten hat.“ So liegt denn auch der Schwerpunkt dieser verdienstlichen Abhandlung darin, dass wir ein einheitliches, die Bestimmung der Tagfalter und namentlich die Kenntnis der vorhandenen und beschriebenen Varietäten ermöglichendes Werk erhalten haben, das jedem Lepidopterologen willkommen sein wird.“

. Bau in der „Naturalien- u. Lehrmittelbörse“ 1890 Nr. 6:

„Es werden darin die Tagfalter von ganz Europa einschliesslich des Kaukasus (Transkaukasien inbegriffen) mit ihren sämtlichen Varietäten abgehandelt. Da das Werk auch alle nach dem letzten Erscheinen des Staudingerschen Katalogs neu beschriebenen Arten und Varietäten enthält, so dürfte es für jeden Sammler unentbehrlich sein. Wir können das Werk somit Jedem bestens empfehlen.“

Dr. K. Müller in der „Natur“ 1890 Nr. 27:

„Der Verfasser hat sich mit vorliegendem Buche ein wirkliches Verdienst erworben, indem er die Tagfalter zweier so naher verwandter Gebiete in eine Reihe brachte. Die Beschreibungen sind ebenso eingehend, wie die Angaben der geographischen Verbreitung genügend. Auch der Druck ist so klar, dass er die Übersicht bedeutend erleichtert.“

Dr. O. Krancher in der „Insekten-Börse“ 1891 Nr. 1:

„Mit solch scharfen Strichen ist jede Art „gezeichnet“, so prägnant und genau skizziert, dass man bei Bestimmung des Tieres kaum jemals fehlgehen wird.“ „Dem Sammler braucht jetzt nicht mehr allzu sehr zu bangen, wo und wie er seine gefangenen Schmetterlinge bestimmt bekommt. Er übernimmt dies selbst, indem er Bramsons analytische Bearbeitung der Tagschmetterlinge seinen Arbeiten zu Grunde legt. Möchte dies kostbare Werk unter Sammlern recht vielfach Eingang finden, möchte es vornehmlich auch für jede Vereinsbibliothek angeschafft werden.“

der Forstinsektenkunde“ von Prof. Dr. Otto Nüfslin (Karlsruhe). „Seine Tendenzen sind: möglichst kurze und knappe Form, didaktische Anordnung mit Bevorzugung analytischer Tabellen, dabei aber volle Berücksichtigung des wissenschaftlichen Charakters, der neuesten Forschungsmethoden und Literatur.“ „Anderseits ist niemals aufser acht gelassen worden, dafs die forstliche Insektenkunde keine reine, sondern eine für die Interessen der Forstwirtschaft angewandte Wissenschaft ist und daher immer die Ziele und Zwecke der Praxis vor Augen haben mufs.“ Mit anderen Worten, Nüfslins Leitfaden ist ein Vorbereitungs- und Übungsbuch für Studierende, das die grofse Mitteleuropäische Forstinsektenkunde von Judeich-Nitsche nicht überflüssig machen will, aber, unter Voraussetzung der allgemeinen zoologischen (somit auch entomologischen) Kenntnisse, auch nur das zusammenfafst, was der Forstmann für das Examen braucht, und das genannte umfangreiche Werk neuzeitlich verbessert. Da nun aber bei der Forstentomologie das Schwergewicht auf „den Wechselbeziehungen des lebenden Insekts und der lebenden Pflanze und auf den praktischen Konsequenzen, die daraus folgen“ ruht, und die Literatur, welche die Insektensammler in die Kenntnis ihrer Sammelobjekte einzuführen berufen ist, begreiflicherweise durchgehends die Systematik betont, so wird Nüfslins Leitfaden auch für die weiten Sammlerkreise eine nützliche Ergänzung ihres Arbeitsapparates abgeben. Und wir wünschen ihr im Sinne der Hebung des Sammelns vom egoistischen Kastenfüllen zur verständigen Naturbetrachtung eine recht weite Verbreitung unter den Entomophilen. — Das Buch bringt einleitend eine Geschichte der Literatur der Forstinsektenkunde, behandelt dann die Verdauungs- und Fortpflanzungsorgane der Insekten, die Fortpflanzung selbst, die Bedeutung der Insekten in der Natur, geht dann zum forstlichen Teile über, Nützlichkeit und Schädlichkeit Abwehr, und bespricht schliefslich in systematischer Reihenfolge die der Baumkultur schädlichen Insekten. Die meisten der Tiere und ihrer Larven und die von ihnen verursachten Beschädigungen werden abgebildet. Die Nomenklatur entspricht dem heutigen Stande und das ist besonders zu loben, denn wir müssen es für ein törichtes Versteckspielen halten, wenn den Forstleuten, aus Furcht, ihr Wissen zu belasten — unter dem Deckmantel eines tiefsinnigen Raisonnements über die Haarspalterei der Entomologen — ein Bild von der Systematik gegeben wird, wie sie etwa vor 50 oder 100 Jahren war. Die Forst- und Landwirte mögen sich nur an die Erkenntnis gewöhnen, dafs die Insektenkunde eine schwierige Wissenschaft ist, schwierig durch die überwältigende Fülle des Stoffes wie durch die Feststellung, Abwägung und korrekte Auffassung der morphologischen Verschiedenheiten. Mit der daraus folgenden Achtung wird auch das Interesse sich steigern. — Die ganze Ausstattung des Leitfadens ist eine gediegene und die Menge der Abbildungen läfst den Preis von 10 ℳ als sehr niedrig erscheinen. Wir meinen, der Insektenfreund, der das Buch in die Hand nimmt, wird auch Käufer desselben werden.

Den Vorzug der Eigenartigkeit hat ein Aufsatz Prof. A. Fioris (Riv. Col. ital. II. S. 233) über die sekundären Geschlechtscharaktere einiger Koleopteren. Bereits 1900 hat er sich, freilich an einem den entomologischen Fachkreisen so gut wie nicht zugänglichen Orte (Atti Soc. Nat. Modena, Ser. IV, Vol. I, An. 32, p. 97) in dem durch den Titel gegebenen Sinne mit der Pselaphiden-Gattung Bythinus beschäftigt. Er hat seine Studien fortgesetzt und ist zu dem Ergebnisse gekommen, dafs zur richtigen Auffassung des spezifischen Wertes eines Bythinus die Morphologie allein nicht genügt, sondern unbedingt die Bionomie mit heranzuziehen ist. Er führt als Beleg folgende Ansichten an: a. Bythinus Porzenna ist eine apenninische Art, die von ab. heteromorphus Fiori stammt und in der Weiterentwicklung die ab. diversicornis Fiori (nov.) gebildet hat. (Der Name diversicornis ist aber in der Gattung bereits für eine algerische Art von Raffray vergeben, vergl. C. Schaufufs, Catalogus Pselaphid. adhuc descript. Haag 1888. D. Red.) b. Byth. collaris Baudi ist ebenfalls eine apenninische Art, aber weit älter und zeigt mehr Konstanz in seinen Eigenheiten; in ab. foeminineus Fiori weist er einen zufälligen atavistischen Rückschlag auf. c. Byth. Picteti Tourn. ist als eine aus den Westalpen stammende Art anzusehen, die mit dem in den Pyrenäen verbreiteten B. pyrenaeus gleichen Ursprunges ist und sich in dem Vorwärtsdringen bis zum westlichen und mittleren Apennin als Rasse Picteti abgesondert hat. d. Auch Byth. crassicornis Motsch. stammt aus den Westalpen, wo er als Form simplex Baudi sich über den ganzen Apennin bis zum Zentrum Italiens erhalten hat; bei seiner Ausbreitung über Mittel- und Osteuropa bis zum Kaukasus hat er die Rasse crassicornis gebildet. e. Byth. bulbifer Reichenb. ist eine mittel- und [illegible] zur heute noch nicht hinlänglich ausgeprägten Form italicus, in Südfrankreich, Korsika und Sardinien aber zur Form [illegible] Reitt. [illegible]bildet. Eine ähnliche, nur noch kompliziertere Umbildung nimmt Fiori für einige Hydraenen (Wasserkäfer) an. Er stellt ihr Verwandtschaftsverhältnis schematisch folgendermafsen dar:

spec. gracilis Germ.
Alpes

var. ♀ samnitica Fiori
Gran Sasso

sp. heterogyna Bed.
Alpes mar.

sp. discreta Ganglb.
Apenn. sept. et c.

sp. decolor Rey.
Alpes mar.

sp. Bensai Ganglb.
Alpes mar.

sp. truncata Rey
Alpes occ.

und ferner:

spec. discreta Ganglb.

subsp. procera Ganglb.
subsp. Doderci Ganglb.

var. ♀ Portai Fiori.
var. ♀ Ganglbaueri Fiori

var. italica Ganglb.

ab. ♂ prolongata Fiori.
ab. ♀ bidentata Ganglb.

Lycaena coridon Poda ist in letzter Zeit mehrfach Gegenstand ausführlicherer Behandlung hinsichtlich seiner Variabilität gewesen. Tutt hat den von Staudinger-Rebel genannten 4 Farbenspielen (die verschiedene Synonyme aufweisen) 1896 noch 12 weitere hinzugefügt, South, Lowe, Schultz deren drei, und Prof. Courvoisier (I.-B. 1903. Nr. 51) hat die Abänderungsrichtungen von einem wissenschaftlichen Standpunkte aus besprochen und den in der Färbung so unbeständigen Schmetterling zum Gegenstande eines Beispieles gemacht, wie man Farbenspiele überhaupt behandeln sollte, wenn man nichts besseres zu tun hat, als sich mit solchen literarisch zu beschäftigen. Max Bartel hat sich die Art (Ent. Zeitschr. XVIII. 29) vom zoogeographischen Standpunkte aus betrachtet. Aufser den 4 Farbenspielen nennt Staudinger-Rebel noch 5 Lokalrassen (appennina, hispana, albicans, corydonius, caucasica). Bartel hebt hervor, dafs einzelne davon keineswegs an ihre Lokalitäten gebunden sind, sondern hier und da auch einzeln als Aberrationen auftreten, z. B. soll die eigentlich nur in Kleinasien vorkommende var. corydonius auch im Rhônetale gefangen worden sein, die var. caucasica ist in den östlichen Pyrenäen und in Kastilien erbeutet worden; hispana und albicans fliegen zuweilen an ein und derselben Stelle, ja neben diesen beiden kommt an gewissen Plätzen gleichzeitig auch corydonius vor. Eine sechste Lokalform hat Heyne als var. graeca beschrieben, Bartel besitzt ein Exemplar davon vom Ortler! An der Riviera hat Baron E. N. Reznicek wieder eine abweichende Rasse aufgefunden, die Bartel als Rezniceki benennt.

Über den gegenwärtigen Stand der Entomologie auf den Hawaiischen Inseln berichtet G. W. Kirkaldy (The Ent. 37, S. 299). In Honolulu sind drei Institute, deren jedes seine entomologische Abteilung hat, nämlich die Hawaian Sugar Planters Association, das Territorial Bureau of Agriculture and Forestry und die Federal Agriculture Experiment Station. Die Zuckerpflanzervereinigung hat jetzt 5 Entomologen angestellt, bald werden es deren sechs sein; von ihnen bleiben zwei in Honolulu, um das eingehende Material zu sichten und zu bearbeiten und die Zuchten zu überwachen, zwei bereisen beständig Australien, Polynesien und Amerika, um nützliche Insekten aufzusuchen und diese zu importieren, damit sie die hawaiischen Zuckerschädlinge bekämpfen; der andere bereist die Farmen der Vereinigung. Diese 5 Kollegen sind: Albert Koebele, R. C. L. Perkins, G. W. Kirkaldy, F. W. Terry, Otto Swezly. In Kürze soll mit der Herausgabe von Publikationen begonnen werden. Im Territorial Bureau leitet Alexander Craw die entomologische Abteilung (er hat einen Assistenten) und in der Federal Station D. L. van Dine.

Einer der wenigen Koleopterologen Nordamerikas, Prof. F. G. Schaupp, ist am 10. November d. J. in San Antonio, Texas, beerdigt worden. Sein Name ist durch mannigfache Aufsätze in dem Bulletin der Brooklyn Entomological Society und anderen Zeitschriften, mehr aber noch durch eine von ihm verfafste Synopsis

der nordamerikaner Cicindeliden bekannt geworden. Auch um die entomologische Durchforschung von Texas hat er sich Verdienste erworben.

Weiter wird aus Torrington, Conn., der daselbst erfolgte Tod des Schmetterlings- und Käfersammlers J. T. Klein gemeldet. Er war am 17. Februar 1846 in Ohrdruf (Thüringen) geboren, wanderte 1867 nach Amerika aus und erlag am 14. Oktober d. J. einem Schlaganfalle.

Beim Anfange des 22. Jahrganges der Insekten-Börse wollen wir nicht verfehlen, unseren Lesern und Freunden für die reiche Unterstützung zu danken, die sie uns haben zuteil werden lassen, und zu bitten, uns das Wohlwollen zu erhalten. Auch in diesem Jahre werden wir unverändert unserem Programm treu bleiben, die Vermittlung zwischen Wissenschaft und Sammlern zu übernehmen und den Entomologen wöchentlich über alles zu unterrichten, was auf dem Gebiete der Insektenkunde vorkommt. Unsere Redaktionsmappe ist reich mit anregendem Lesestoffe für 1905 gefüllt, unsere bewährten Mitarbeiter werden uns auch weiter zur Seite stehen. Bestimmt kann auch in Aussicht gestellt werden, dafs die langgeplante umfangreiche, durch viele Abbildungen erläuterte Arbeit über die Entstehung von körperlichen Verbildungen bei Insekten aus der Feder Prof. Dr. Torniers demnächst in der Insekten-Börse im Druck erscheint.

Prosit 1905!

Zur Geschichte der Entomologie.

Lose Blätter aus dem Nachlasse Verstorbener.

Eine der merkwürdigsten Persönlichkeiten unter der an eigentümlichen Charaktergestalten reichen Zahl der Insektenforscher war der russische Oberstleutnant Victor von Motschulsky.



V. von Motschulsky.

Ein unsteter Wanderer, tauchte er bald hier bald da auf — man glaubte im Geheimdienste seiner Regierung — und überall warf er seine entomologischen Erfahrungen und Eindrücke zu Papier, bald in Reisebriefen, welche die Société des Naturalistes de Moscou veröffentlichte, bald in anderen Aufsätzen, die in den verschiedensten Zeitschriften zu Paris, Stettin, Riga, Petersburg, Wien usw. erschienen sind. Was er irgendwo an ihm neu erscheinenden Arten sah, benannte er und unterlegte dann den Namen literarisch entweder durch ein oder zwei kurze Zeilen, oder auch durch ausführliche Diagnose, je wie es ihm gerade beliebte oder wie er Zeit und Mufse fand.

So weifs man nie, wenn man den Autornamen Motsch. auf einer Etikette findet, ob man eine „gute Art" oder nur ein „kursorisch benanntes" Tier vor sich hat, eine Art „in litteris", wie sie in der Neuzeit ja nicht mehr geschaffen, mindestens aber nicht mehr beachtet werden.

1835 trat er erstmalig mit einigen Neubeschreibungen an die Öffentlichkeit, nicht aber unter seinem Namen, sondern unter dem Pseudonym T. Victor, dann folgten mancherlei kleine Mitteilungen, 1843 eine Monographie der Gattung Georissus Latr., 1845 ein Verzeichnis der Caraben Rufslands, 1853—1861 eine Reihe von Heften: Etudes entomologiques, 1854 eine Monographie der Bruchiden, 1856 eine Arbeit über die nützlichen und schädlichen Insekten usw. usw. — 1862 weifs Hagen schon 66 Veröffentlichungen aufzuzählen.

Alexander Becker lernte Motschulsky in jüngeren Jahren persönlich kennen und teilte über ihn der Redaktion der Insektenbörse, einige Zeit vor seinem Tode, folgende Erinnerung mit:

Der Kapitän Victor von Motschulsky, Professor Claus und Apotheker Hellman besuchten mich zusammen im Juli 1847. Sie kamen aus der Kirgisensteppe, die ich später auch mehrmals bereiste. Motschulsky stellte sich mir als Schutz seiner beiden Gefährten vor und behauptete, dafs diese von den Kirgisen erschlagen worden wären, wenn er nicht gewalttätig für sie eingeschritten wäre. Er sammelte hauptsächlich Käfer, von denen er die kleinsten auf Marienglas (sibirisches Glas) klebte. Mit seinem groben Sack erbeutete er sehr viel auf weiten Reisen. Er war etwas taub geworden durch eine Kanonenkugel, die ihn im polnischen Aufstande gestreift hatte; auch sonst hatte er durch letztere körperlich gelitten und sagte mir, er müsse daher immer auf Reisen sein, um seine Gesundheit zu verbessern.

Er hatte den Auftrag erhalten, die von alter Zeit längs der Landstrafsen bestandenen und oft erneuten Werstpfähle, deren sieben eine deutsche Meile betrugen, in ihrer Richtigkeit auszumessen. Er erzählte, dafs er das sich ganz leicht mache und berichten werde, dafs kein Werstpfahl richtig sei. Er fuhr in einem gewöhnlichen Postwagen, in dem er auch seine Instrumente liegen hatte. Seinen Diener, einen Soldaten, den er immer seinen Esel nannte, stellte er auch zum Käferfang an. Natürlich hatte der Mann kein Interesse dafür; zum Stehlen hatte er mehr Lust, und so stahl er im Gasthause in Sarepta, wo Motschulsky eingekehrt war, die im Hof aufgehängte Wäsche. „Dafür soll er Prügel bekommen, wenn ich in meinem Wohnort in der Stadt Tschugujew (Gouvern. Charkow) angelangt bin," sagte Motschulsky. Wir gingen und fuhren oft miteinander und beuteten die weite Umgegend aus.

Als er von Sarepta fortfahren wollte, schickte er seinen Diener zum Vorsteher des Ortes mit dem Befehl, ihm eine Postfuhre zu verschaffen. Der Vorsteher liefs ihm sagen, er möge sich selbst darum bemühen. Das nahm er sehr übel und drohte, er werde Sarepta beim Gouverneur in Saratow verklagen. Er wufste nicht, dafs Sarepta besondere Privilegien hatte und kein russisches Dorf ist. Erbittert ging er zum Vorsteher, der gerade eine Bürgerversammlung einberufen hatte und verlangte mit Ungestüm die Privilegien. Der Vorsteher erwiderte nur, dafs er nicht verpflichtet sei, jedem die Privilegien zu zeigen; und so mufste er sich selbst das Fuhrwerk besorgen. Aus dem Gasthause fuhr er fort, ohne seine Zeche zu bezahlen und kam nach 3 Stunden in die Stadt Zarizyn, 28 Werst nördlich von Sarepta, wo er mit Schrecken bemerkte, dafs seine Instrumente im Wagen auf einer Poststation, 30 Werst südlich von Sarepta, liegen geblieben waren. Er mufste also nach Sarepta zurückkehren. Hier überreichte ihm der Gastwirt die unbezahlte Rechnung, die sehr klein war, denn er hatte nur etwas Butterbrot und Tee genossen. Nach einigen Tagen schickte man ihm seine Sachen von der Poststation. Unterdessen verweilte er in meinem Hause und tat sich gütlich an meiner Bewirtung. Ungefragt eignete er sich das Fliegennetz meiner Frau gegen die lästigen Simulien an und sagte beim nochmaligen Abschied, dafs er, wenn er noch einmal nach Sarepta kommen würde, sich besser aufführen werde.

In Bestimmung der Käfer war er oberflächlich. Oft gab er einem ihm unbekannten Käfer einen Namen, der schon längst benannt, auch nannte er oft Käfer nach ihm unbekannten Pflanzen. Er wurde von einem bekannten Koleopterologen unter dem Spitznamen „Der laufende Vielschreiber" gekennzeichnet. Er war mit einer Berlinerin verheiratet.

Seine sehr bedeutende Käfersammlung hatte er der Moskauer naturforschenden Gesellschaft geschenkt, wo sie durch Raubinsekten grofsenteils zugrunde gegangen sein soll.

So weit Becker.

1861/2 wohnte Motschulsky, der mittlerweile Witwer geworden war, in Dresden; er hatte seine Tochter, ein junges, nettes Mädchen von kaum 20 Jahren bei sich und eine russische Dienerin, „die Person" genannt. Auch aus dieser Zeit sind mancherlei Schnurren über seine ungenierte Rücksichtslosigkeit bekannt. Er unterhielt damals rege Beziehungen zu den Dresdener Entomologen v. Kiesenwetter, Schaufufs, Vogel, Reichenbach und ein gut Teil Motschulskyscher „Arten" ist dadurch in die Schaufufssche Sammlung übergegangen und werden als „Typen" gelegentlich gute Dienste tun. Auch ein Charakteristikum des russischen Sonderlings ist es, dafs er seine „Typen" an dicke Steck- (nicht Insekten-) Nadeln und meist noch schief aufsteckte, um sie so „als seine Typen kenntlich zu machen".

(Fortsetzung folgt.)

Expedition, Druck und Verlag von Frankenstein & Wagner in Leipzig.



Internationales Wochenblatt für Entomologie.

Herausgegeben von Camillo Schaufufs, Meifsen und A. Frankenstein, Leipzig.

[illegible] Insekten-Börse erscheint jeden Donnerstag. Sämtliche Postanstalten und Buchhandlungen nehmen Abonnements zum Preise von Mk. 1,50 [illegible] Quartal entgegen. Nr. der Postzeitungsliste 3806; wo der Postbezug auf Hindernisse stösst, ist die „Insekten-Börse" direkt unter Kreuzband durch die Expedition gegen Vergütung des Portos von 40 Pfg. für das Inland und von 70 Pfg. für das Ausland pro Vierteljahr zu beziehen.

Inserate:
[illegible]eis der 4-gespaltenen Borgiszeile oder deren Raum [illegible] Pfennige. **Kleinere** Insertionsbeträge sind der Kürze halber dem Auftrage beizufügen.

Expedition und Redaktion:
Leipzig, Lange Strasse 14.

Gebühren
für Beilagen, welche das normale Versandporto nicht überschreiten, betragen 10 ℳ.

Nr. 2. **Leipzig, Donnerstag, den 12. Januar 1905.** **22. Jahrgang.**

Rundschau.

(Nachdruck verboten.)

Eine neue Liste (14) über exotische Schmetterlinge sandte [E]rnest Swinhoe, 37 Addison Gardens, London W., ein. Sie [b]eginnt mit Schutzformen, Vertretern echter Mimikry, Konvergenz-[al]ler Müllerscher Mimikry, Warnfärbung, Horodimorphismus, und [ge]ht dann zu systematischer Aufzählung des Lagers in [illegible] [illegible] Arten), südamerikanischen ([illegible] Arten), nordamerikanischen [illegible]55 Arten) und afrikanischen (232 Arten) Faltern über. Die Preise [si]nd netto ohne Rabatt gestellt.

Die Insektenhandlung Friedrich Schneider hat ihren Sitz [v]on Wald (Rheinl.) nach Cöln-Ehrenfeld, Eichendorfstr. 4, verlegt.

Zum Verkauf wird die Sammlung des verstorbenen Lepidopterophilen Andries gestellt. Es ist eine der bekanntesten älteren [K]ollektionen Belgiens, sie umfafst zwei Schränke zu je 60 Kästen. [A]uch die Mikra sind gut vertreten. Adresse des Sohnes: Brüssel, [C]haussée de Haecht 66.

Eine Neuheit auf dem Gebiete des Konservierens von Insekten [s]ind die von der American Entomological Company (1040 De Kalb [A]ve) Brooklyn, New York, nach Henry Skinners Angaben hergestellten und in den Handel gebrachten Metallkisten für Sammel[k]asten. Sie ersetzen die Schränke und sichern die Sammlung gegen [F]refskäfer. Selbstverständlich können sie nach jeder Mafsangabe [h]ergestellt werden.

Kuba-, Nikaragua- und Südwest-Nordamerikaner Insekten ver[t]auscht gegen Hemiptera und Hymenoptera aller Erdteile: C. F. Baker, [E]stacion Agronomica, Santiago de las Vegas, Kuba.

Die „Nerthus", illustrierte Zeitschrift für volkstümliche [N]aturkunde, ist in den Besitz von Rudolf Zimmermann, Rochlitz, [S]achsen, Herausgeber der Monatsschrift für Mineralien-, Gesteins- [u]nd Petrefaktensammler, übergegangen! Die Redaktion bleibt in [d]en bewährten Händen von H. Barfod.

Immer mehr, das werden unsere Leser aus den Referaten der [R]undschau ersehen haben, treibt die Systematik aus dem Fahrwasser [d]er Morphologie in das belebtere der Zoogeographie. Welch reiches [A]rbeitsfeld damit erschlossen wird, das kann der Laie am besten [i]n der Hand eines kleinen Büchleins sehen, das die Sammlung [G]öschen (G. J. Göschensche Verlagshandlung Leipzig) ihm bietet. [I]n gemeinverständlicher Sprache führt dort Prof. Dr. Arnold [J]acobi in die „Tiergeographie" ein, bespricht ihre Bedeutung für [d]ie Systematik, für die Abstammungslehre und die Erdgeschichte, [g]eht dann auf den Erdraum [Biosphäre; Lithospäre = Erdfeste und [H]ydrosphäre = Wasser als Wohnraum; Atmosphäre als Spielraum] ein, [a]uf die Raumbewältigung (d. h. dessen Ausnutzung) und die den Tieren dafür zu Gebote stehenden Verbreitungsmittel (aktive und passive Ortsveränderung), andererseits die ihnen entgegenstehenden Verbreitungshemmnisse (klimatische, topographische und biologische Schranken), auf die Raumbesetzung (Ausbreitung) und den Kampf um den Raum, endlich auf die Entstehungszentren (Autochthonie, Urheimat), das Erhaltungsgebiet (den Ort, wo sich die Gruppe am reichsten entfaltet), Lebensbezirke (Kontinental, Fluvial, Litoral, Pelagial, Abyssal mit ihren Unterbezirken) und die typische Verbreitungsweise (= Chorologie: a. Kosmopolitische Verbreitung, Zonen-, Küsten-, Insulare Verbreitung, Verbreitung längs der Wasserläufe, b. Durchdringung [Wiederzusammenstofsen nahe verwandter, also divergent gewordener Formen auf demselben Gebiete], unterbrochene und beschränkte Verbreitung). Nachdem Jacoby dann einen geschichtlichen Überblick auf die Entwicklung der Zoogeographie gegeben hat (A. Wagner, L. Agassiz, Schmarda, Sclater, Wallace usw.), summiert er die Grundsätze für Tiergebiete des Festlandes, nennt die sechs Sklaterschen Regionen [1. Paläarktische Region: Europa, gemäfsigtes Asien und Nordafrika bis zum Atlas; 2. Äthiopische Region: Afrika südlich vom Atlas, Madagaskar und die Maskarenen mit Südarabien; 3. Indische Region: Indien südlich vom Himalaya bis Südchina und den grofsen Sundainseln; 4. Australische Region: Celebes, Lombok und die östliche Inselwelt, Australien und die Inseln der Südsee. 5. Nearktische Region: Grönland und Nordamerika bis Nordmexiko. 6. Neotropische Region: Südmexiko, die Antillen und Südamerika] und kommt, da sich die Anwendung derselben auf das ganze Tierreich ja doch nicht bewährt hat, zu der neuesten Einteilung in Reiche und Gebiete wie folgt:

I. Arktogäa: 1. Holarktisches Gebiet. 2. Äthiopisches Gebiet. 3. Madagassisches Gebiet. 4. Indisches Gebiet.

II. Notogaea: 5. Papuanisches Gebiet. 6. Australisches Gebiet. 7. Neuseeländisches Gebiet. 8. Polynesisches Gebiet. 9. Hawaiisches Gebiet.

III. Neogaea: 10. Neoboreales Gebiet. 11. Neotropisches Gebiet.

Für diese Gebiete erläutert der Verfasser das Vorkommen der Säugetiere, Vögel, Reptilien, Süfswasserfische, Landschnecken, Regenwürmer und Meerestiere. — Freilich werden die Entomophilen eine Bearbeitung der Insekten vermissen (dieselbe war Jacoby nicht möglich, weil eine fachmännische zusammenfassende Arbeit darüber, aus der er hätte schöpfen können, nicht existiert), indessen kann sie das nicht abhalten, das mit zwei Karten versehene Buch, das gebunden nur 80 ₰ kostet, zu kaufen, denn unser Referat zeigt, welch enormer Stoff mit grofsem Geschicke auf knappem Raume behandelt wird. Wir sagten eingangs, die zoogeographische Auffassung der Systematik ist die moderne, deshalb mufs jeder, der

über Inscktenkunde mitreden will, auch in dem grundlegenden Wissen bewandert sein, und das zu werden, dazu bietet ihm Jacobys Zusammenfassung eine Gelegenheit, die er froh begrüfsen sollte.

Nachdem sich Wasmanns Hypothese von der Entstehung der Pseudogynen bei Formica sanguinea (s. I.-B. 1904, S. 362) durch Degeneration des Brutpflegeinstinktes infolge Aufzucht des Käfers Lomechusa strumosa als richtig erwiesen hatte, und Analoga in Europa (Formica rufa L. mit Atemeles pubicollis Bris; Form. rufibarbis F. und Atemeles paradoxus Grav.; Form. fusca L. und Atemeles emarginatus Payk. usw.) gefunden worden waren, lag die Annahme nahe, dafs die nordamerikaner Staphylinide Xenodusa cava Lec. bei ihren Wirten: Camponotus pennsylvanicus Deg. und pictus For., Formica rubicunda Em., Schaufussi Mayr und exsectoides For. ähnliche Einwirkung ausübe. Nach langem Suchen ist es dem Prof. H. Muckermann (S. I.) gelungen, tatsächlich bei F. rubicunda Em. eine Zahl Pseudogynen aufzufinden. (Ent. News, 1904. S. 339.)

Von einer eigenartigen Nestanlage bei Ameisen hat Prof. Dr. A. Forel (Ann. Soc. Ent. Belg. 04. S. 425) berichtet. Leptothorax tuberum sucht kleine Stücken von zur Erde gefallenen Baumzweigen auf und baut darin seine Wohnung; gleiches war ihm bisher nur von dem nordamerikaner Monomorium carbonarium Sm. bekannt.

Von paläarktischen Arten der Laufkäfergattung Carabus sind bis jetzt erst folgende Larven bekannt: C. coriaceus L., violaceus L., catenulatus Scop., Rossii Dej., intricatus L., depressus Bon., irregularis F., rutilans Dej., auronitens F., melancholicus F., morbillosus F., auratus L., clathratus L., granulatus L., cancellatus Ill., vagans Oliv., nemoralis Müll., glabratus Payk., silvestris Panz. und convexus F. Diesen Beschreibungen hat Dr. med. L. Weber (Allg. Zeitschr. f. Ent. 04. S. 414) die von C. Ullrichi Germ. hinzugefügt. Es würde den Koleopterologen nicht schwer werden, bei einigem guten Willen wenigstens die Larven der in der Aufzählung noch fehlenden deutschen Arten (z. B. nitens, hortensis, Linnei usw.) aufzufinden; die Bearbeitung könnte die Schriftleitung der Insekten-Börse gern vermitteln! Wer hilft?

Im Auftrage des ungar. Ackerbauministeriums hat J. Losy das Vorkommen des Maikäfers in Ungarn genau studiert. Es kommen Mel. vulgaris und hippocastani in Betracht. Die Entwicklung erfordert im Gebirgslande vier, im Flachlande drei Jahre. Häufig finden sich Bastarde der beiden Arten, die bald der einen, bald der anderen näher stehen, meist sind sie dunkler gefärbt und gröfser als gewöhnlich. (Rov. Lap. XI. 04, S. 204.) Die Arbeit ist nicht überflüssig, denn wir sind über Vorkommen und Generationen dieses gemeinsten mitteleuropäischen Schädlings bis heute noch nicht so unterrichtet, dafs wir beide kartographisch darstellen könnten. Allerdings liegt das an der mangelhaften Pflege der Entomologie durch die deutschen und die österreichische Regierungen und ist nicht Schuld der Entomologen, die als Custoden oder Privatgelehrte andere Aufgaben haben, als statistische Feststellungen.

Wilh. Schuster, der mit Vorliebe extravagante Themata sucht, bricht (in der Orn. Monatsschr. 04, S. 497) eine Lanze für die Möglichkeit, dafs Blaumeise und Goldhähnchen beim Absuchen der Weinstöcke, Schwalben, Meisen, Finken durch Wegfangen der geflügelten schwärmenden Formen, sich in der Bekämpfung der Reblaus nützlich machen. Ihnen hälfen Rotschwänzchen, Fliegenschnäpper, Meisen, Braunellen, Grasmücken. — Warum denn nicht? Die Einwände, dafs die Reblaus ein akklimatisiertes Tier sei, oder dafs sie wie ihre Eier zu klein seien, um gefunden zu werden, sind doch Laienmeinungen.

H. Fruhstorfer ist vom Naturhistorischen Verein seiner Vaterstadt Passau zum Ehrenmitgliede ernannt worden.

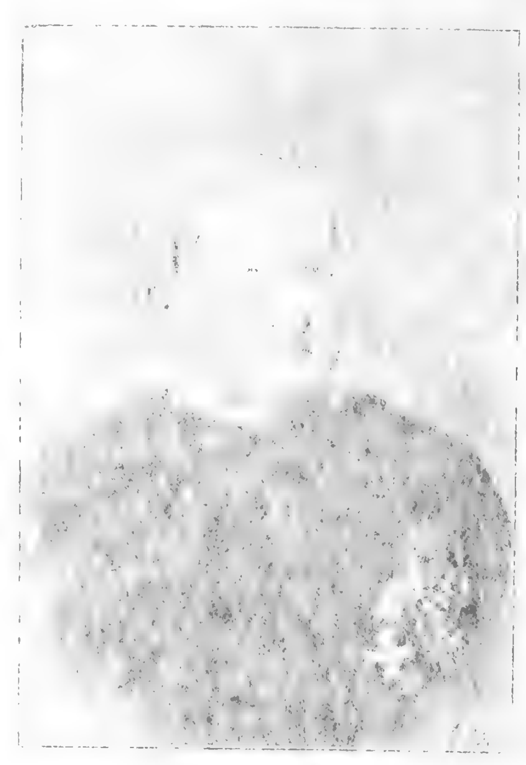
Im Alter von 76 Jahren ist John W. Carter, Schmetterlingssammler in Bradford, gestorben.

Dr. Johann Dzierzon zum 93. Geburtstage.

Von Dr. O. Krancher.

Der Altmeister der deutschen Bienenzucht, Dr. Johann Dzierzon, geboren am 16. Januar 1811, wird kommenden Montag seinen 93. Geburtstag feiern, wahrlich ein Alter, wie es nur selten erreicht wird, nach einem Leben, das reich war an Mühe und Arbeit, reich aber auch an Verdiensten und Anerkennungen.

Geboren zu Lowkowitz bei Kreuzburg (Oberschlesien), sein Interesse für Bienenzucht schon frühzeitig durch den auch kleinen Bienenstand seines Vaters, eines Bauerngutsbesi[tzers] geweckt. Von 1822—1834 besuchte Dzierzon Gymnasium



Dr. Johann Dzierzon.

Universität zu Breslau. Nachdem er ins geistliche Amt über getreten, wurde er Kaplan zu Schalkowitz und 1835 Pfarrer z Karlsmarkt bei Brieg. Hier richtete er im Pfarrgarten sofort eine Bienenstand ein, zunächst in Christschen Magazinkästen imkernd Doch sagte ihm diese Stockform nicht zu, und so schuf er den nach mancherlei Probieren durch stufenweise Vervollkommnung eine Bienenwohnung: „Den Stock mit beweglichen Waben," de an Güte, Bequemlichkeit und Zweckmäfsigkeit alle bisher existie renden Bienenwohnungen weit übertraf und dem Bienenzüchte jederzeit gestattet, mit Hilfe von Rähmchen nach Belieben den Ba der Bienen herauszunehmen und wieder einzusetzen. Und diese Stock war es, durch dessen bequeme Handhabung es ermöglich wurde, Beobachtungen anzustellen, das wie mit sieben Siegeln ver schlossene Innere des Bienenvolkes zu lichten und die mannig fachen Unklarheiten zu lösen. Im Jahre 1845, nachdem Dzierzo bereits vorher in den Frauendorfer Blättern seine Zweifel an de bisherigen Theorien über das Geschlechtsleben der Bienen ge äufsert hatte, stellte er in der Eichstädter Bienenzeitung die bi jetzt unwiderlegt gebliebene Hypothese auf, „dafs die männliche Bieneneier zu ihrer Entwicklung keiner Befruchtung bedürfte[n], überhaupt niemals befruchtet würden, und dafs diejenigen Eier, wi sie im Eierstocke der Königin entständen, sämtlich männliche Natur seien und erst durch Befruchtung in weibliche Eier um gewandelt würden."

Es kostete unglaubliche Kämpfe, dieser neuen Theorie zu endlichen Siege zu verhelfen; dies wurde erst dann erreicht, al die Wissenschaft dieselbe nachprüfte und durch zahlreiche Unter suchungen und Versuche ihre vollständige Richtigkeit bestätigte Es ist vor allem den Professoren von Siebold und Leuckart z danken, dafs diese Parthenogenesis bei den Bienen schliefslich al richtig anerkannt wurde. Nicht unwesentlich trug übrigens zu Siege dieser Lehre die Einführung der auffallend gelb gefärbten fleifsigen, italienischen Bienen bei, gleichfalls ein Verdienst Dzier zons, der am 13. Februar 1853 den ersten Stock mit italienische Bienen erhielt.

Aufser in zahlreichen Aufsätzen in Bienenzeitungen legt Dzierzon seine Ideen, Beobachtungen und Entdeckungen in de Hauptsache in folgenden apistischen Werken nieder.

1848: Theorie und Praxis des neuen Bienenfreundes.
1852: Nachtrag zur Theorie und Praxis.

Anmerkung. Die Abbildung verdanken wir der Liebenswürdigke der Herren Böttger & Neumerkel, Verlag des „Deutschen Bienenfreundes in Crimmitschau. Der Verf.

Dieser Nummer liegt eine Dubletten-Liste über Paläarktische Makrolepidopteren des Herrn Max Bartel, Berlin, bei, auf welche wir unsere geehrten Leser hierdurch ergebenst aufmerksam machen.

Inserate für die nächste Nummer der **Insekten-Börse** erbitten wir uns spätestens bis **Dienstag früh.**

Die Expedition.

Beim Jahreswechsel haben wir nach dem Vorbilde anderer Zeitschriften die Anordnung getroffen, den Text und die Inserate voneinander getrennt zu halten, damit beim Einbinden eines Jahrganges der Anschluſs des Textes durch dazwischenliegende Inserate in Zukunft nicht mehr erschwert wird.

Die Redaktion.

Autoren, welche ihre Arbeiten in der „Rundschau“ besprochen zu haben wünschen, werden gebeten, die betr. Arbeiten an die Redaktion der „Insekten-Börse“ einzusenden. — Für die in den einzelnen, von den Verfassern namentlich unterzeichneten Aufsätzen niedergelegten Ansichten übernimmt die Redaktion keine Verantwortung.



Alle diejenigen Herren Entomologen, welche literarisch tätig gewesen oder es noch sind, welche Forschungsreisen machten, oder welche als Besitzer hervorragender Sammlungen im Mittelpunkte des entomologischen Verkehrs stehen, werden hiermit gebeten, uns behufs gelegentlicher literarischer Verwendung ihre

Photographie

und möglichst ausführliche Lebensskizze

einsenden zu wollen.

In der letzteren soll besonders auf die Tätigkeit für unsere Fachwissenschaft, auf die mit anderen Insektenkundigen unterhaltenen Beziehungen, auf die Fachsammlungen und alles auf die Entomologie Bezügliche Rücksicht genommen werden. Diese Biographien sind uns in jeder Sprache gleich willkommen.

Auch von verstorbenen Kollegen sind uns Bildnisse und Nekrologe erwünscht.

Alle eingehenden Photographien und Schriftstücke werden später als Sammlung geschenkweise der entomologischen Abteilung eines öffentlichen Museums übergeben, so daſs jeder Miſsbrauch ausgeschlossen und sorgfältige Bewahrung gesichert ist.

Die geehrten Fachblätter werden im Interesse der Entomologie um möglichste Weiterverbreitung dieses Aufrufes gebeten.

Die Redaktion der Insekten-Börse.
Leipzig, Lange Straſse 14.

[illegible] Bienenzucht.

[illegible] Rationelle Bienenzucht oder Theorie und Praxis des [illegible] Bienenfreundes.

[illegible] Der Zwillingsstock, die zweckmäfsige Bienenwohnung.

Von 1854—1856 redigierte er auch den „Bienenfreund aus Schlesien".

Sein Bienenstand, besser seine Bienenstände, deren er in der Umgebung von Karlsmarkt zwölf besafs, zählten zu manchen Zeiten [illegible] mehr Bienenvölker.

Gegen Ende der sechziger Jahre zog sich Dzierzon ganz von seinem Amte zurück und widmete sich nun einzig der Bienenzucht. Er verblieb zunächst in Karlsmarkt; erst etwa Mitte der [illegible] Jahre siedelte er wieder nach seinem Geburtsorte Lowkowitz [illegible] Kreuzburg über, wo er bis auf den heutigen Tag mit seinem jüngsten Neffen Franz Dzierzon die Bienenzucht gemeinschaftlich betreibt.

Es ist klar, dafs einem Manne von solcher Bedeutung für die Bienenzucht zahlreiche hohe Ehrungen zuteil wurden: Die Münchener Universität ernannte ihn gelegentlich ihrer dritten Säkularfeier zum Dr. phil. honoris causa, zahlreiche Vereine verliehen ihm die Ehrenmitgliedschaft, die kaiserlich Leopold-Karolinische deutsche Akademie der Naturforscher in Wien wählte ihn zu ihrem Mitgliede. Zahlreiche Orden aus den verschiedensten Ländern schmücken seine Brust, und soweit auf dem gesamten Erdenrund der Name Dzierzon erklingt, da wird er mit Achtung, Ehrfurcht und Dankbarkeit jederzeit genannt werden.

Zu seinem 93. Geburtstage bringen wir ihm herzliche und aufrichtige Glückwünsche dar. Gott schenke ihm, dem Hochbetagten, noch viele frohe, gesunde und heitere Tage! — — —

Beitrag zur Kenntnis der Lucaniden.

Von W. Möllenkamp in Dortmund.

Homoderus bicolor — Neolucanus Lansbergei — Eurytrachelus egregius — Hexarthrius var. paradoxus.

Die vorstehenden Arten sind von mir 1897 in einer ausländischen Zeitschrift beschrieben. Auf Wunsch bringe ich die Beschreibung nochmals, da viele Sammler diese Zeitschrift nicht erhalten und ich eine Neubeschreibung der Weibchen, die ich inzwischen erhalten habe, aufügen kann.

Homoderus bicolor.

♂ inkl. Mandibeln: 42 mm.

♀: 30 mm.

Vaterland: Guinea.

Die Art ist kleiner, schmäler und zierlicher als Mellyi. Mandibeln, Vorderrücken, Kopf und die Unterseiten dunkel kastanienbraun gefärbt, Flügeldecken braunrot. Prothorax ohne schwarze Flecke, mit zwei länglichen Eindrücken. Kopf runzlig, unregelmäfsig punktiert.

Das ausgebildete grofse Männchen von 42 mm Länge hat hoch erhabene Kopfleiste; bei Mellyi ist eine solche von gleicher Gröfse bei 55 mm grofsen Exemplaren vorhanden.

Vorderschienen mit je vier Zähnchen versehen.

Die Hinterleibsringe tragen seitlich tiefe Grübchen.

Mandibeln und die übrigen Teile gleichen Mellyi.

Das Weibchen hat alle Verhältnisse des Mellyi-Weibchens, ist aber vollständig schwarz. Die Hinterleibsringe tragen ebenfalls, wie bei den Männchen, die seitlichen tiefen Grübchen.

Neolucanus Lansbergei.

♀ Dr. Leuthner.

♂ Möllenkamp.

Vaterland: Inner-Sumatra.

Herr Dr. Leuthner beschrieb von dieser Art das Weibchen in: Transactions of the Zoological Society of London, Vol. XI, pag. 421 mit der Bemerkung: „Männchen unbekannt."

Von dieser seltenen Art erhielt ich mehrere Männchen und Weibchen in allen Gröfsen, ♂ von 23—34 mm. Sie sind in der Bauart dem Neolucanus laticollis sehr ähnlich, auch die Form der Mandibeln ist dieselbe, nur sind sie schmäler und schlanker, der Kopf entsprechend kleiner und nicht so breit.

Die Flügeldecken haben einen breiten schwarzen [illegible], welcher sich von der Schulter nach dem Ende derselben immer mehr verjüngt, daneben sind sie [illegible] gezeichnet, [illegible] die Weibchen, denen sie auch in der [illegible] gleichen.

Eurytrachelus egregius.

♂ grofse Form: inkl. Mandibeln 55 mm.

♀: 25 mm.

Vaterland: Neu-Guinea, Astrolabe-Bai-Hinterland.

Grundfarbe des Käfers mattschwarz. Kopf und Vorderrücken fein granuliert.

Mandibeln so lang wie Kopf und Thorax zusammengenommen. Dieselben sind wenig gebogen, fast parallel laufend.

Oberhalb der Mitte der Mandibeln befindet sich an der Innenseite ein Doppelzahn wie bei Eurytr. Reichei; bei kleineren Exemplaren ist nur ein einfaches Zähnchen vorhanden.

In den übrigen Körperteilen gleicht die Art dem Eurytrachelus ternatensis.

Das Weibchen, welches kleiner und schlanker als das Männchen ist, hat eine runzlige Kopffläche mit zwei schwachen Knötchen.

Die Seiten des Thorax sind rundlich gebogen und daneben stark punktiert, die Mitte ist glänzend.

Die Flügeldecken sind in der Mitte stark glänzend und die Skulptur ist an den Seiten gröber.

Hexarthrius Deyrollei Parry var. paradoxus Möllenk.

♂ gröfste Form: 75 mm.

Vaterland: Inner-Sumatra, südöstlich des Toba-Sees.

Flügeldecken an der Naht mit hervortretenden Rippen. Die hellbraunen, elliptischen Flecke des H. Deyrollei fehlen auf den Flügeldecken dieser Varietät. Die Färbung, von der Schulter an dunkelkastanienbraun, geht allmählich in Hellbraun über.

Der Käfer ist schlank und schmal geformt, Kopf und Thorax sind fein granuliert.

Odontolabis eremicola n. spec.

♀ inkl. Mandibeln: 48 mm.

♂ unbekannt.

Vaterland: Nord-Borneo, Kinabalu, 5000 Fufs.

Das Weibchen ist schwarz, ausgenommen die hellbraunen Flügeldecken.

Kopf klein und schmäler als bei den übrigen Odontolabis-Arten; Augenkiele sehr wenig hervortretend.

Kopffläche grob punktiert, in der Mitte derselben eine kräftige wulstige Erhöhung.

Halsschild abgerundet und an den Seiten punktiert.

Flügeldecken oval, halbzylindrisch gewölbt, mit ganz schmaler schwarzer Umrandung.

Die Naht ist mit einem 3 mm breiten schwarzen Streifen eingefafst.

Vorderschiene mit drei Zähnchen, die übrigen Schienen zahnlos. Mentum halbrund und stark gerunzelt, mit seitlichen Erhöhungen.

Der Prosternalkiel ist gebogen und fällt senkrecht ab.

Prosopocoelus aulicus n. spec.

♀ Länge inkl. Mandibeln: 26 mm.

♂ unbekannt.

Vaterland: Nord-Borneo.

Kopf, Thorax und Flügeldecken schwarz, spiegelglänzend.

Der Kopf ist stark punktiert, ebenso die rundlichen Seiten des Thorax.

Die Augenkiele bedecken nur ein Drittel der Augenflächen.

Flügeldecken von länglich ovaler Form, mit einem hellgelben, $1\frac{1}{2}$ mm breiten Rande umgeben.

Die Schiene des Vorderbeines ist mit drei Zähnchen, die Mittel- und Hinterbeinschiene mit einem Zähnchen versehen. Prosternalkiel zwischen den Hüften hohl.

Vom Schildchen ab bis zum Ende der Flügeldecken stehen, parallel zu der Nahtseite, zwei Punktreihen, welche in Gemeinschaft mit den schwarzen spiegelglänzenden Flügeldecken und der gelben lateralen Einfassung bewirken, dafs man diese Art zu den schönsten der Prosopocoelus-Gruppe zählen darf.

Borkenkäferstudien.

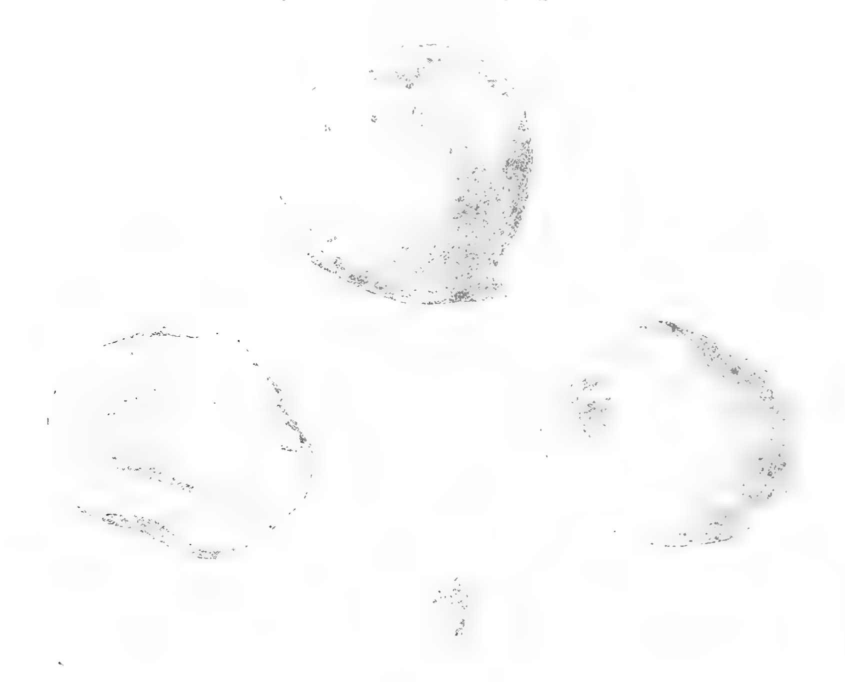
Von Camillo Schaufufs.

II.

4. Über einige Schädlinge von Kulturgewächsen.

1. Aus einer Steinnufsknopffabrik erhielt ich unter der Bezeichnung „Kamerunsteinnüsse" mehrere Samenkerne einer Dumpalme, die man mir im Kgl. botanischen Museum zu Berlin als Hyphaene guineensis bestimmte. Sie ergaben eine grofse Menge von kleinen Scolytiden. Äufserlich wiesen die braunschaligen Kerne jeder mehrere Schlupflöcher auf; beim Abschnitzen der dünnen Oberhaut zeigten sich an der Oberfläche des steinharten homogenen Nährgewebes „Plätzungen" und 3—4 mm tiefe Bohrlöcher.

Den Verursacher dieser Schäden, welche, wie mir ein Importeur versicherte, verschuldet haben, dafs die Einfuhr des brauchbaren Rohstoffes als nicht lohnend aufgegeben worden sein soll, vermag ich von **Coccotrypes pygmaeus Eichh.** nicht zu trennen. Das der Beschreibung in der Monographie zugrunde liegende



Exemplar aus Madagaskar, ein Weibchen, ist offenbar abgerieben. Ich besitze ja diese Type, ebenso wie die Exemplare aus St. Domingo und „Manilla (?)", welche Eichhoff „übereinstimmend erschienen", und weiter eine gröfsere Anzahl Stücke aus St. Thomas, die Eichhoff ebenfalls als pygmaeus etikettiert hat. Vielleicht bringt weiteres madagassisches Material Licht in die Frage, ob wir es mit einer merkwürdig weit verbreiteten und variablen Art oder mit mehreren überaus ähnlichen Spezies zu tun haben.*)

2. Eine sehr auffällige neue Art dagegen ist:

Coccotrypes cardamomi n. sp.

Elongato-ovalis, parallelus, piceus, pilosus, pedibus fuscotestaceis, antennis testaceis. Caput non parvum, porrectum; piceum, frons parum convexa, creberrime longitudinaliter strigosa, pilis longis adspersa. Oculi valde elongati, angusti, nigri, antice sinuatim acute excisi. Thorax ovatus, latitudine vix longior, ante basin dilatatus, antrorsum valde angustatus, basi truncatus; anguli postici obtusi; margine antico brevissime regulariter dense ciliatus; dorsum valde convexum; totus creberrime granulato-scabratus, granulis antice maioribus, linea longitudinalis mediana ante basin absque punctis; subnitidus. Elytra thorax vix latiora et illo haud duplo longiora, singulo basi subrotundato; humeri subelevati, fere rectanguli; supra convexa, subnitida, striatopunctata; interstitia fere plana, uniseriatim remote punctata et seriatim fulvopilosa; punctis omnibus non profundis et non magnis; declivitas apicalis post mediam partem incipiens, retuso-concavo, striis valde impressis.

Long.: 2,5 mm, lat.: 1 mm.

Hab.: Ceylon (de Warendorf); ex fructibus Elettariae maioris.

Von der Gröfse des Coccotrypes graniceps Eichh., doch schmäler. Durch seine eingedrückte Abschrägung der Flügeldecken ausgezeichnet.

*) Die obige Zeichnung der Imago veranschaulicht nur das ungefähre Aussehen.

3. Von der Rippe eines mexikanischen Tabakblattes las ich ferner einen winzigen Borkenkäfer ab, der sich als das Tier bestimmen liefs, welches Eichhoff als **Stephanoderes obscurus Ferr.** beschrieb.

4. In der Eichhoffschen Sammlung finde ich folgenden Kulturpflanzenschädling:

Stephanoderes moschatae n. sp.

Oblongo-elongatus, parallelus, niger, subnitidus, pedibus fuscotestaceis. Thorax breviter ovatus, ante basin dilatatus, antrorsum valde angustatus, longitudine evidenter latior, basi marginatus utrinque subsinuatus, angulis posticis obtusis rotundatis; apice medio tuberculis quattuor notato, quorum duo media approximata et vix maiora; dorso anterius plaga maiore subrotundata tuberculis multis scabrata, rufa, opaca; modice convexus, medio subnodose-gibbus; posterius et lateribus creberrime punctato-rugulosus; nigrosetotus. Elytra cylindrica, summa latitudine thoracis et illo plus quam duplo longiora; lateribus fere parallela, humeris vix distinctis, ad tertiam posticam partem parum ampliata et abhinc ad apicem rotundata; supra parum convexa, nigra, subnitida, punctatostriata, punctis magnis valde distinctis tamen non profundis; interstitia subconvexa, transverse subrugulosa, subtilissime uniseriatim punctulata; postice oblique declivia (ab latere visa fere ex media parte) modice convexe rotundata, integra, apice rotundata.

Patria: Guadeloupe.

Long: 1,3 mm: lat.: $^1/_2$ mm.

Mein Unicum trägt die Bezeichnung: „muscades"; es stammt also aus Muskatnüssen.

St. moschatae gehört wegen der vier spitzen Zähnchen hinter dem Vorderrande des Halsschildes, von denen die mittleren etwas genähert und kaum gröfser sind, in die erste Abteilung der Monographie Eichhoffs und wegen des dichtbesetzten Tuberkelfleckes in die tristis-Gruppe. In dieser steht er der Gröfse nach von den bisher beschriebenen Arten der kleinsten, d. i. Stephan. cassiae Eichh., am nächsten, die er aber weder an Breite noch an Länge und Konvexität erreicht; der gestreckten Gestalt nach ist er dem tristis Eichh. verwandt.

Ob die Flügeldecken-Interstitien Borsten tragen, läfst sich an dem mir vorliegenden, wohl etwas abgeriebenen Exemplare nicht sehen. An den Schultern tritt die schwarze Beborstung des Halsschildes deutlich und dicht auf.

5. Ein aus gleicher Lokalität stammender anderer Stephanoderes, der unter der Rinde eines toten „manguier" (wohl Mangifera indica L.) gefunden worden ist, hat sich als **St. setosus Eichh.** bei Vergleich mit den Typen herausgestellt.

6. Als Weinschädling empfing ich aus S. Paulo durch die Güte des Herrn A. Bang-Haas ein mit Xyleborus confusus Eichh. übereinstimmendes Tier, dazu aber ein kleines gehörntes Männchen! Ob dieses der Art angehört, ist erst noch festzustellen.

(Fortsetzung folgt.)

Nachrichten
aus dem
Berliner Entomologischen Verein.

Sitzungen finden an jedem Donnerstag, abends $3^1/_2$ Uhr, im Restaurant „Königgrätzer Garten", Königgrätzer Strasse 111 statt. — Gäste willkommen!

Sitzung vom 6. Oktober 1904.

Herr Wadzeck zeigte eine Ellopia prosapiaria L. mit kräftigem Ansatz zu einem fünften Flügel, welcher über dem linken Hinterflügel steht und etwa 3 mm breit und 7 mm lang ist. Den Umstand, dafs hier ein Thorakalsegment, wie es den Anschein hat, drei Flügel trägt, erklären sich die Herren Spatzier und Bode atavistisch so, dafs der jetzt bestehende Metathorax der Schmetterlinge durch Zusammenwachsen einer Anzahl früher Anhänge tragender Segmente entstanden sei.

Herr Thiele zeigte Spanner und Hepialiden aus Australien.

Nachdem noch Herr Quedenfeldt mehrere italienische Zeitschriften vorgelegt, worunter auch Veröffentlichungen der schon 1806 durch Josef Bonaparte gegründeten Società d'incorragiamento zu Neapel, zeigte Herr Zobel ein besonders helles Stück von Agrotis vestigialis Hufn. und eine gröfsere Zahl hier erbeuteter A. tritici, welche in Farb- und Zeichnungscharakter sehr voneinander abweichen. Besonders bemerkenswert schienen mehrere rötliche Exemplare.

Von Herrn Bode wurde eine vorzügliche Aberration von melitaea athalia, Mitte Juli bei der Station Finkenkrug gefangen, vorgelegt, die Oberseite ist stark melanotisch in der Richtung der ab. corythalia gefärbt, die Unterseite ist dagegen ganz hell.

Stlr.

Expedition, Druck und Verlag von Frankenstein & Wagner in Leipzig.



Internationales Wochenblatt für Entomologie.

Herausgegeben von Camillo Schaufuſs, Meiſsen und A. Frankenstein, Leipzig.

Die Insekten-Börse erscheint jeden Donnerstag. Sämtliche Postanstalten und Buchhandlungen nehmen Abonnements zum Preise von Mk. 1,50 pro Quartal entgegen, Nr. der Postzeitungsliste 3866; wo der Postbezug auf Hindernisse stösst, ist die „Insekten-Börse" direkt unter Kreuzband durch die Expedition gegen Vergütung des Portos von 40 Pfg. für das Inland und von 70 Pfg. für das Ausland pro Vierteljahr zu beziehen

Inserate:
Preis der 4-gespaltenen Borgiszeile oder deren Raum 10 Pfennige. Kleinere Insertionsbeträge sind der Kürze halber dem Auftrage beizufügen

Expedition und Redaktion:
Leipzig, Lange Strasse 14.

Gebühren
für Beilagen, welche das normale Versandporto nicht überschreiten, betragen 10 ℳ.

Nr. 3. Leipzig, Donnerstag, den 19. Januar 1905. **22. Jahrgang.**

Rundschau.

(Nachdruck verboten.)

Aus dem Gebirge von Costarica erhielt Wilhelm Neubürger, Berlin S. 42, eine Schmetterlingssendung. Es ist nicht unbekannt, dafs die dortige Fauna in vieler Hinsicht von der sonstigen mittelamerikanischen abweicht.

H. Fruhstorfers Reisender, welcher s. Z. Engano erfolgreich durchsammelt hat, ist jetzt auf der Insel Bawean tätig. Er hat bereits etwa 2000 Schmetterlinge gesammelt, die sich meistens den Javanen nähern. Von grofsem Interesse ist eine neue Lokalform von Euthalia adyma, die bisher nur vom Himalaya und von Malaka bekannt war; aber auf den grofsen Sunda-Inseln nicht vorkommt. Man könnte versucht sein zu glauben, schreibt uns Fruhstorfer, dafs eine Landbrücke mit Malaka vorhanden war, wenn wir die Vermutung einer Einwanderung nicht aufkommen lassen wollen. — Sonst ist die Insel reich an Papilioniden; eine Zierde der Bawean-Fauna ist die herrliche Adalias annae Hagen.

Die neugegründete Societas Entomologica Bohemiae in Prag gibt eine Zeitschrift: Časopis, Česke Společnosti Entomologické heraus, deren erste beiden Hefte uns vorliegen. Aus dem ziemlich abwechslungsreichen Inhalte ist ein gutillustrierter Aufsatz über die Bienengattung Osmia von Aug. Kubes, ein Artikel über die Mundteile (bes. die Stützgabeln) der Fliegen von Ant. Wimmer und die Neubeschreibungen eines an Salix caprea lebenden Blattflohes, Psylla Dudai, von Dr. Karl Šulz, und eines böhmischen Pselaphiden, Cephennium fossulatum von Dr. Emanuel Lokay zu erwähnen. Viel Raum ist der vaterländischen Fauna gewidmet, und das mit Recht.

P. Wytsmans Genera Insectorum sind wieder um etwas gefördert worden durch das Erscheinen zweier Käferlieferungen, umfassend die Donacidae und Crioceridae. Verfasser für beide sind Martin Jacoby und H. Clavareau. Dafs gerade die Phytophagen in Angriff genommen worden sind, ist sehr erfreulich, denn sie gehören zu den durch die Fülle des Stoffes und der Literatur am wenigsten übersichtlichen Familien. Lobenswert an den Arbeiten ist der exakte Literaturnachweis. Sechs farbige Tafeln erhöhen den Wert.

Mit einer recht guten Arbeit führt sich das Springfield Museum of Natural History in entomologische Kreise ein. Es beginnt mit der Veröffentlichung einer Reihe Bulletins; Nr. 1 ist soeben versandt worden. George Dimmock und Frederick Knab behandeln darin die Jugendzustände von Laufkäfern. Nach einer Anweisung über Fang und Zucht von Carabicidenlarven in Janetschen Gips-Ameisenzuchtbehältern und einer sehr eingehenden vergleichenden Betrachtung der Morphologie der bis heute bekannt gewordenen Entwicklungsstadien genannter Tiere wird die Metamorphose von Dicaelus purpuratus, von Brachynus janthinipennis und schliefslich von zwei Pterostichus-Arten geschildert. Die Brachynus-Larve lebt, wie schon Wickham 1893 festzustellen Gelegenheit gehabt hat, als Ektoparasit an der Puppe des Dineutes assimilis Aubé. Der Wasserkäfer verpuppt sich unter Steinen neben dem Tümpel, in dem er sein Leben verbringt, in einem ovalen Kokon; in diesem letzteren findet man häufig auch eine Brachynuslarve, ihre Mundteile in der Dineutespuppe; wenn sie gestört wird, nimmt sie eine eigentümliche Drohstellung ein, ähnlich den Sphingidenlarven, d. h. sie hebt den Oberkörper in die Höhe und verweilt so einige Zeit. Das Schmarotzerdasein prägt sich auch im Äufseren der Larve aus, die Beine und Fühler sind verkürzt, die Panzerplatten anderer Laufkäferlarven sind nur noch durch gerandete Erhöhungen angedeutet. Die Verfasser vermuten, dafs auch die anderen Arten der Brachynen parasitisch vorkommen. (Über die Lebensweise der europäischen Arten scheint nichts bekannt zu sein! D. Red.) — Auf fünf Seiten werden die benutzten Arbeiten über Carabicidenlarven aufgezählt, ein Beweis für die aufgewandte Mühe. Die beschriebenen Tiere werden auf vier Tafeln im Bilde vorgeführt.

Wie vor einigen Jahren unsere blaue Schmeifsfliege Calliphora vomitoria, so hat jetzt auch die grofse graue Fleischfliege Sarcophaga carnaria L. auf Grund der männlichen Begattungsorgane eine Spaltung in verschiedenen Arten erfahren. H. Kramer weist in der Zeitschr. f. System. Hymen. u. Dipter. (1905, S. 12 ff.) nach, „dafs sich unter carnaria noch mindestens zwei unbekannte Arten verborgen halten" und benennt sie. Er grenzt zugleich für die fünf einander ähnelnden Formen die ♂♂ neu ab, mufs aber leider gestehen: „Dafs das weibliche Geschlecht noch nicht berücksichtigt werden kann, wird keinen Dipterologen wundern; wir sind es ja nicht anders gewöhnt." Allerdings dient den Fliegenforschern zur Entschuldigung, dafs „bei dem Zusammenleben der Arten nicht selten eine Eheirrung vorkommt, und man erst bei wirklich ausgeführter Kopula, nicht nur versuchter, sicher ist, beide Geschlechter ein und derselben Art gefangen zu haben."

Eine „Revision unserer Pappelborkenkäfer" hat Dr. Max Hagedorn (München, Kol. Zeitschr. II, S. 228) vorgenommen. Veranlassung dazu gab ihm das Auffinden von Larven in Zweigen der Zitterpappel, welche Käfer zeitigten, die H. für eine neue Art (Cryphalus Grothii) erkannte. Beim Studium der Literatur zeigten sich wesentliche Abweichungen in der Auffassung der einzelnen Spezies seitens der verschiedenen Autoren, und es machte sich das Nachprüfen der Typen Ratzeburgs erwünscht. Selbes ist erfolgt und

Dr. Hagedorn kommt zu dem Ergebnis, dafs wir drei Arten und eine Varietät unter unseren deutschen Pappelborkenkäfern haben, nämlich Cryphalus granulatus Ratz. mit var. Tredlii Hag., asperatus Gyll. (= binodulus Ratz.) und Grothii Hag. — (Dafs sich Eichhoff über die Tiere der Gattung nicht klar gewesen ist, zeigen seine hinterlassenen Typen, die zu einer besonderen Behandlung Anlafs geben. Schaufufs.)

Volkstümlich zu schreiben ist eine Kunst, die man nirgends seltener findet als bei ernsten Gelehrten, deshalb fliefst auch die Jugendliteratur naturwissenschaftlichen Inhaltes fast ausschliefslich aus der Feder von Schriftstellern, die — soweit es nicht lediglich auf elenden Broterwerb abgesehen ist — wohl die beste Absicht haben, etwas Gutes zu schaffen, denen aber das tiefere Verständnis abgeht. Um so freudiger bewegt es den Fachmann, der mit Lust und Liebe in seinem Wirkungskreise steht, wenn einmal unter dem vielen Unkraute, das der Bücheracker alljährlich trägt, eine gute Pflanze wächst, von der er sich reichen Fruchtertrag versprechen kann. Solcher wertvoller Pflanzen haben wir zwei vor uns in Dr. Karl Kraepelin's Jugendschriften: „Naturstudien in Wald und Feld" und „Naturstudien im Garten". Von beiden hat sich nach nur dreijähriger Frist eine Neuauflage nötig gemacht. Der Name des Direktors des Hamburger zoologischen Museums ist unseren Lesern als der eines erfolgreichen Forschers auf dem Gebiete ber Spinnentiere bekannt, er verbürgt die vollkommene Beherrschung des Stoffes. Dagegen möchten wir darauf hinweisen, dafs in dem schnellen Absatze der Bücher sicher ein Beleg dafür zu finden ist, dafs Kraepelin es meisterhaft versteht, ansprechend zu plaudern. Und damit ist auch der eigentliche Zweck der Arbeit seiner Erfüllung nahe, die Jugend zu eigener Beobachtung und zu eigenem Nachdenken anzuregen. — Im erstgenannten Bande werden folgende Themen behandelt: Laubfall, immergrüne Pflanzen, Tierleben im Winter, Rauhfrost, Flechten, Lebensgemeinschaften, Insektenleben im Winter, Moose, Anpassung der Pflanzen und Tiere an den Wald, Gesteine, Versteinerungen, Vogelleben im Frühling, Forstschädlinge, Moor und Sumpf, Tierleben im Süfswasser, Wasserpflanzen, Insektenleben im Sommer, Brutpflege, Bedeutung des Waldes für das Klima und für den Menschen. Die 14 Plaudereien des zweiten Buches gelten: Frühlingspflanzen und Herbarium; Regenwürmer; Einrichtung der Beete, Küchenkräuter, Giftpflanzen; Maikäfer, Einflufs des Lichtes auf die Tiere, leuchtende Tiere; Saftstrom, Pfropfen, Okulieren; Grasmücke, Wanderflug, Pilze des Gartens; Blattwespen, Schutzmittel der Tiere, Unkräuter, Schutzmittel der Pflanzen gegen Tiere; Kröten, Farbenwechsel, Brutpflege, Schutzmittel der Pflanzen gegen Wärme, Licht, Regen, Wind, Blattläuse; Zier- und Nutzpflanzen, Züchtung; Nester der Wespen, Hummeln u. a. — Der Bilderschmuck von O. Schwindrazheim unterstützt den Text in feinfühliger Weise, wie überhaupt die ganze Ausstattung des Inhaltes und des Verlages von B. G. Teubner-Leipzig würdig ist. In künstlerischem Einbande kostet jedes der beiden Bücher 3,60 *M.* — Wir empfehlen sie den Schulen für ihre Bibliotheken wie für Auszeichnung von strebsamen Schülern, den Eltern als wertvolle Gabe für ihre reiferen Knaben.

Am 5. d. Mts. starb in Zwickau (Sachsen) nach kurzem Leiden Prof. Dr. O. Wünsche. Er war am 19. März 1839 in Milkel bei Bautzen geboren, besuchte 1855—1859 das Seminar zu Bautzen und war dann Lehrer in Bernbruch bei Kamenz und von 1860 an in Zittau. Ostern 1867 wurde er an das Gymnasium zu Zwickau berufen, dem er bis zum Schlufs des Sommersemesters 1903 angehört hat. Der Verstorbene hat sich durch viele gemeinverständliche Arbeiten nützlich und bekannt gemacht. Seine Haupttätigkeit galt der Botanik, seine „Flora von Sachsen", die jetzt schon in neunter Auflage vorliegt, seine „Pflanzen Deutschlands", seine „Filices Saxonicae", seine „Alpenflora", seine „Pilzflora Deutschlands", die Bearbeitung des „Mineralreichs" in Lenz' „Gemeinnütziger Naturgeschichte", dann seine Abhandlungen über den naturkundlichen Unterricht in Volksschulen und höheren Lehranstalten, die „Anleitung zum Botanisieren" und viele Aufsätze und Vorträge haben ihm in Verbindung mit seiner Mitarbeit an grofsen wissenschaftlichen Sammelausgaben in Gelehrten- und Laienkreisen gleich grofse Anerkennung verschafft. Auch für Anfänger im Insektensammeln hat er ein Büchlein herausgegeben. Die Insekten-Börse besprach 1903 (S. 354) seine letzte Arbeit: „Blicke auf die Entwicklung der Naturwissenschaften."

Reiseerinnerungen.

Von Konstantin Aris.

Nach fast siebenmonatlichem Grofsstadtleben verliefs ich am 13. März 1904 Warschau, um nach Transkaspien zu fahren, wo in diesem Sommer gesammelt werden sollte.

Von Baku ging es mit dem Post-Passagier-Dampfer „Kuropatkin" während einer stürmischen Nacht nach Krasnowodsk. Bis 4 Uhr nachmittags hatten wir Zeit, drum ward das ganz naheliegende Gebirge bestiegen. Man hat vom Gipfel eine prachtvolle Aussicht auf das Meer und die Landschaft. Die kleine Stadt liegt in einem Kessel, zum Meere gekehrt, und ist von allen Seiten von den Bergen umringt. Der Meerbusen bietet den hier zahlreich versammelten Schiffen einen sicheren Schutz gegen das Unwetter. Nachdem wir dann die Stadt einigemal in allen Richtungen durchkreuzt und uns zur Genüge mit photographischen Aufnahmen versehen hatten, kehrten wir auf den Bahnhof zurück.

Bei einem Gendarm zog ich Erkundigungen über das Schicksal von Usun-Ada ein; vor etwa zehn Jahren war das die Anfangs-Station der Transkaspischen Eisenbahn, jetzt ist es verlassen. Der Hüter des Gesetzes schenkte natürlich meinen Angaben, dort Käfer sammeln zu wollen, keinen Glauben, sondern sah in mir gleich einen Spion und hätte mich gewifs sofort verhaftet, wenn ich nicht die nötigen Dokumente bei der Hand gehabt hätte. Endlich ertönte auch das sehnsüchtig erwartete dritte Glockenzeichen. Alles eilt in die Waggons, um die besseren Plätze zu besetzen, und langsam setzt sich der Zug in Bewegung. Hier in Transkaspien ist es trotz der frühen Jahreszeit schon recht heifs. Im Abteil ist es nicht auszuhalten; die Fenster werden zu beiden Seiten geöffnet, um frische Luft durchziehen zu lassen.

Den 20./2. März 7 Uhr abends erreichte ich nach zweitägiger Reise die Station Tedschen, wo ich meine Reise fürs erste unterbrach.

Tedschen, obwohl eine Kreis-Stadt, zählt doch kaum mehr als 3—400 Einwohner. Vorwiegend sind es Turkmenen, Perser und Sarten, sie nähren sich vom Handel. Der Bahnhof ist hier die Promenade, jeden Abend versammelt sich fast ganz Tedschen, um den Personenzug zu empfangen. Von den Vorüberfahrenden erfährt man alle Neuigkeiten. Das rege Leben dauert aber sehr kurze Zeit, denn der Zug hält nur fünf Minuten. Zugleich mit dem abgehenden Zuge verschwindet auch das Publikum. Und wieder bis zum nächsten Tage bleibt die Station verlassen, wo zu derselben Stunde dieselben Menschen auf einige Minuten sich versammeln, ihre Gedanken austauschen und erleichterten Herzens wieder auf einen ganzen Tag auseinandergehen.

In Ermanglung eines Gasthauses richtete ich mich auf dem Bahnhofe im „Fremdenzimmer" ein. Wohl ist hier auf der Station auch ein Buffet, aber erhalten konnte ich heute nichts mehr, der Eigentümer war schon verschwunden. Ich packte einige Sachen aus, machte mir ein Lager auf dem im Zimmer stehenden Divan zurecht und legte mich hin, um die matten Glieder vom zweitägigen, fast ununterbrochenen Sitzen auszuruhen. Doch kaum hatte ich das Licht ausgelöscht, als von allen Seiten die Mücken mit ihren nur zu sehr bekannten Loreleigesang sich meldeten. Es blieb mir nichts übrig, als aufzustehen, um mit einer aus Pappe gemachten Klappe den Blutsaugern den Garaus zu machen. Bald, als ich mich nach dieser Heldentat hingelegt hatte, meldeten sich auch noch andere Insekten, die als Kosmopoliten auch dem Entomologen unwillkommen zu sein pflegen: Acanthia lectularia! Vor ihnen gab es nur eine Rettung: sich auf den Fufsboden zu legen! Den nächsten Morgen machte ich die Entdeckung, dafs mein Gesicht, Hals und Hände mit Beulen bedeckt waren, unzweifelhaft Folgen der Mückenstiche. Nach dem Frühstück begann sofort im Freien das Sammeln. Unter altem Laub und Strauchwerk gab es gute Ausbeute an Coleopteren, auch einige Skorpione und Eidechsen. Abends war ich mit der Lampe ausgegangen um bei Licht zu arbeiten, aber die Mücken schwärmten zu Tausenden heran und jagten mich bald in die Flucht, trotzdem ich ein Netz über den Kopf gezogen hatte. Vor dem Schlafengehen rauchte ich eifrig Zigaretten, um die Anopheles fern zu halten.

Mein Hauptsammelplatz waren die dicht bewaldeten Ufer des Tedschens; freilich heifst's hier nicht allein gegen die Blutsauger, sondern auch mit der reichen Vegetation kämpfen!

Morgen haben wir russische Ostern! Die hier an den Bahnbauten beschäftigten Arbeiter haben sich auf dem Marktplatze ver-

Dieser Nummer liegt das **Inhalts-Verzeichnis** über Jahrgang 1904 der **„Insekten-Börse"**, sowie
1 Preisliste des Herrn **H. Fruhstorfer-Berlin** und
1 do. des Herrn **W. Niepelt-Zirlau-Freiburg**
bei, auf welche wir unsere geehrten Leser hierdurch ergebenst aufmerksam machen.

Kaufe in Anzahl
präp. Raupen u. Puppen v. Sph. pinastri, Bomb. quercus, Cossus cossus, ferner folgende Falter: Pap. podalirius, machaon, Ap. crataegi, Sph. ligustri, Sm. ocellata, Ch. elpenor, Agr. fimbria.
Ernst A. Böttcher,
Naturalien- und Lehrmittel-Anstalt, [3216] **Berlin C. 2**, Brüderstr. 15.

Sammler,

welche auf ihren Reisen nach Cöln a. Rhein kommen, bitte ich um ihren Besuch und Besichtigung meiner Vorräte. Meine Wohnung ist vom Zentralbahnhof und Dom mit der elektr. Strafsenbahn, Linie „Schlachthof“ in sieben Minuten zu erreichen. [3213
Friedr. Schneider,
Naturhistor. Kabinett,
Cöln-Ehrenfeld, Eichendorffstr. 4
(früher in Wald).

---

100 Tagfalter

aus dem Seengebiete Deutsch-Ostafrikas für 11,50 ℳ. [3206
40 Arten mit genauer Namensangabe; sehr schöne Spezies von **Papilio, Charaxes, Teracolus** usw. Höchst preiswert.
Aufträge an die Exped. dieses Blattes unt. **E. J. 102** erbeten.

Nordamerikanische Insekten,

Metamorphosen, Sammlungen etc., präparierte Raupen von N.-A. Schmetterlingen. [2034
The Kny-Scheerer Co.,
Department of Natural Science, New-York,
225—233 Fourth Ave.

Eine schöne [3215

Eiersammlung,

200 Stck. in 125 Arten ist für 12 ℳ inkl. Verp. zu verkaufen.
H. Hintze, Neuwarp i. P.

Jasius-Raupen,

grofs, à Dtz. 5,50 ℳ, sowie prächt: Raupen v. Lasiocampa quercus var. **spartii**, à Dtz. 6,50 ℳ fr. Sch. leichte Zucht. Futter f. beide Arten: Erdbeerbaum od. Zimmerefeu. Von ersterem kann für die Zucht genügend beigegeben werden. [3219
Chr. Farnbacher, Schwabach b. Nürnberg, Limbacher Str. 8.

Dr. O. Staudinger u. A. Bang-Haas.
Blasewitz-Dresden.

Wir bieten an in:

Lepidopteren-Liste 48 (für **1905**) (94 Seiten grofs Oktav), ca. 16000 Arten Schmetterlinge aus allen Weltteilen (davon über **7500** aus dem **paläarkt. Gebiete**), viele der gröfsten Seltenheiten dabei, ca. 1400 präpar. **Raupen**, lebende **Puppen**, **Gerätschaften**, **Bücher**. Ferner 178 enorm billige **Centurien** und **Lose**.

Die systematische Reihenfolge dieser aufsergewöhnlich reichhaltigen Liste ist die der neuen Auflage (1901) des Kataloges von Dr. Staudinger u. **Dr. Rebel**. Zur bequemeren Benutzung ist die Liste mit **vollständigem Gattungsregister** (auch Synonyme, für Europäer u. Exoten) versehen.
Preis der Liste 1,50 Mk. (180 Heller).
Die Liste enthält viele Neuheiten und Preisänderungen.

Coleopteren-Liste 20 u. Suppl. 22—24 (136 Seiten grofs Oktav) ca. 22 000 Arten, davon 12000 aus dem **paläarkt. Faunengebiet** u. 73 sehr preiswerte **Centurien**. Die Liste ist mit vollständigem **alphab. Gattungsregister** (4000 Genera) versehen. **Preis 1,50 Mk (180 Heller).**

Liste VII (66 Seiten grofs Oktav) über europ. und exot. diverse **Insekten**, ca. 3200 **Hymenopt.**, 2400 **Dipt.**, 2200 **Hemipt.**, 600 **Neuropt.**, 1100 **Orthopteren** und 265 **biol. Objekte**; sowie 50 sehr empfehlenswerte billige **Centurien**. Die Liste ist ebenfalls mit vollständigem alphab. Gattungsregister (2800 Genera) versehen.
Preis 1,50 Mk. (180 Heller)

Listenversand gegen Vorauszahlung, am **sichersten** per **Postanweisung**. Diese Beträge werden bei Bestellung von Insekten der betreff. Gruppe von über 5 ℳ netto wieder vergütet. Da fast alle im Handel befindlichen Arten in unseren Listen angeboten sind, so eignen sich dieselben auch sehr gut als **Sammlungskataloge**. [3172

Hoher Barrabatt. Auswahlsendungen bereitwilligst.
Die in unseren Listen angebotenen Arten sind bei Erscheinen stets in Mehrzahl vorhanden.

Separat-Ausgabe

VERZEICHNISS
der in der Umgegend von Eisleben beobachteten Käfer.

Herausgegeben von H. Eggers. 110 Seiten 8°.

Preis Mk. 2.—.

Zu beziehen durch alle Buchhandlungen und franko gegen Einsendung von ℳ 2.— von der Verlagsbuchhandlung **Frankenstein & Wagner, Leipzig.**

Probenummern unentgeltlich und postfrei vom Verlag.



Einschliefslich der Zeitschrift „Die Natur“ (Halle a. S.) seit 1. April 1902.
„Organ der Deutschen Gesellschaft für volkstümliche Naturkunde in Berlin.“

Redaktion: Prof. Dr. H. Potonié und Oberlehrer Dr. F. Koerber in Grofslichterfelde-West bei Berlin.
Verlag von GUSTAV FISCHER in JENA.

Preis für das Halbjahr (26 Nummern): **4 Mark.**

Gustav Fischer in Jena.

Attacus atlas, Riesenseidenspinner, frisch eingetr., prächtig, in Düten, I. Qu., P. 2,25 ℳ, gesp. 2,50—3 ℳ. Verp. 20 ₰. P. ex. **Alfred Richter**, Finsterwalde, Laus., Cottbuserstr 35. 3214]

Preisliste 1905

über **paläarktische Coleopteren** mit vielen **Seltenheiten** und **Rabatt von 50—75 %** ist erschienen. Versand gratis und franko. [3210
A. Kricheldorff, Berlin S. 42, Oranienstr. 135.

Coptolabris jankowskii

in tadellosen Exemplaren offeriert à 10 ℳ. [100
Constantin Aris, Warschau, Zórawia 47/7.

Verlegte meinen Wohnsitz von Wald, Rheinland, nach [3204

Cöln-Ehrenfeld
Eichendorffstr. 4

und bitte hiervon frdl. Vormerkung zu nehmen.
Friedr. Schneider.

Naturalienhändler **V. Frič** in **Prag**, Wladislawsgasse No. 21a kauft und verkauft [1

naturhist. Objekte
aller Art.

Turkestaner!

Lepidopteren aus Turkestan zu den billigsten Preisen offeriert
Constantin Aris,
Zórawia 47/7, Warschau.
Katalog auf Verlangen gratis und franko.

Hirschgeweihe,

Reh- u. Gems-Gehörne, Antilopen-, Büffel- und Steinbockgehörne, auch paarige Stangen u. Passstangen zu vorhandenen Abwürfen, echte und künstl. Hirnschalen u. Köpfe, Geweihschilder, offerieren billigst.
Weise & Bitterlich, Ebersbach-Sachsen. Hirsch- u. Fuchshaken, Krallen, Fümmerer, Sägehaisäg., Trinkhörner, Leuchterweibchen, **Hirschhornwaren**, eis. Hirschgeweihe u. Köpfe. [3105

Schildkrötenpanzer,

ca. 60—70 cm lang, v. 3 ℳ an.

[illegible] und schon eifrig dabei, den Vorabend festlich zu begehen. Es dauert nicht lange, so kommen die guten Saufkameraden [illegible], bilden Parteien und die rechte Gemütlichkeitskellerei [illegible].

[illegible] 1. April spät abends vom Nachtfange heimgekommen, [illegible] nicht wenig erstaunt, im Wartezimmer einen Obersten. [illegible] Schemanski, anzutreffen, der auf mich wartete. Er mufste [illegible] der Festung Kuschk an der afghanischen Grenze, und forderte [illegible] den Weg dorthin nicht per Bahn, sondern zu Pferde über [illegible] zu machen. Der Vorschlag wurde natürlich akzeptiert, und [illegible] schneller wegzukommen beschlossen wir, gleich nächsten Tages [illegible] Reise anzutreten. Die bevorstehenden gemeinsamen Strapazen hatten uns beide so befreundet, dafs wir bis in die späte Nacht gemütlich beim Schaschlyk und Rotwein safsen, aber trotzdem wir uns erst um 3 Uhr hingelegt hatten, waren wir am 2. April [illegible] auf.

Brot, Konserven, Zucker und was sonst noch hier [illegible] war, wurde eingekauft und in Doppelsäcken untergebracht. Bis Serachs, 120 km, mufsten wir per Achse fahren. Gegen 12 Uhr mittags safsen wir bereits in einem gemieteten, von drei mageren Pferden gezogenen Wagen.

Der Weg lief an dem Flusse Tedschen entlang. Es war heifs und besonders staubig. Nachmittags hatten wir die Gelegenheit, ein ziemlich seltenes Naturschauspiel zu beobachten. Eine Windhose, welche von der uns entgegengesetzten Seite heranwirbelte, erfafste einige Gebüsche und trug sie, in einer Höhe von etwa 20—30 m, sie im Kreise drehend, mit sich fort. Die Nacht brachten wir auf einer recht miserablen Post-Station zu. Erst am zweiten Tage spät in der Nacht erreichten wir Serachs und nahmen im Militärklub Wohnung. Hier hielten wir uns vier Tage auf, vom Bataillonskommandeur aufs freundlichste aufgenommen. Unter anderem besuchten wir auch die von Serachs unweit gelegene deutsche Kolonie, deren Bewohner durch unseren Besuch überglücklich waren und uns nach Möglichkeit bewirteten. Die Kolonisten erfreuen sich eines gesegneten Daseins; ihre Wirtschaft wird aber auch den russischen Bauern und den Turkmenen als Muster hingestellt.

In Serachs erhielten wir die für unsere Reise nötigen Pferde. Mit den noch aufzutreibenden Konserven versehen, verliefsen wir in Begleitung zweier Kosaken das gastfreundliche Nest.

Nach viertägigem Ritte ward der Kosakenposten Pul-i-Chatum erreicht, an der persischen Grenze auf dem rechten Ufer des Tedschen gelegen. Letzterer nimmt seinen Anfang in Afghanistan und fliefst hier unter dem Namen Gerirud. (Forts. folgt.)

Borkenkäferstudien.

Von Camillo Schaufufs.

II. (Schlufs.)

5. Über **Scolytoplatypus m.**

Eine in Wien erworbene, sicher von Sikora in Antananarivo stammende Ausbeute madagassischer Insekten brachte mir mit vielen anderen schönen Kleinkäfern im April 1890 ein merkwürdiges Tier, welches durch das viereckige, hinten beiderseits ausgebuchtete und seitlich zur Aufnahme der Vorderbeine scharf ausgeschnittene Halsschild und eine im weiblichen Geschlechte darauf befindliche grofse, gerandete Pore, durch die mit Platten zur Aufnahme der Schienen versehenen Schenkel, durch die langen zierlichen Tarsen usw. mehr an die Platypodiden, denn an die Familie der Scolytiden erinnert und von mir deshalb als Bindeglied zwischen beiden Familien angesehen und in meiner Sammlung an die Spitze der Platypodiden eingeordnet wurde. Dem Umstande, dafs das Tier Merkmale beider Familien (nach älterer Auffassung) trägt, gab ich auch im Namen Ausdruck und taufte es Scolytoplatypus permirus.[1])

Leider standen mir nur ein ♂ und zwei defekte ♀ zur Verfügung und so habe ich mikroskopische Präparate nicht angefertigt, zumal der Käfer nach meiner umfänglichen Beschreibung ohne weiteres gut zu erkennen ist.

1893 erhielt Prof. Blandford aus Japan vier und aus Indien (Himalaya) eine Art, die er der Gattung einverleiben zu sollen glaubte, weil das weibliche Geschlecht ihm eine Trennung nicht ermöglichte, obwohl die Männer recht wesentlich abwichen. Er beschrieb die Arten Sc. tycon, daimio, siomio, für welche er die Untergattung Spongocerus aufstellte, ferner Sc. mikado und raja, die er zu Vertretern einer Untergattung Taeniocerus machte[2]).

Mit einem so umfangreichen Materiale kam Blandford zu der Überzeugung, dafs Scolytoplatypus, „as forming the nearest allies to Platypi, which we as yet know“ der Repräsentant einer Unterfamilie Scolytoplatypini sei, gleichgeordnet den Scolytini, Tomicini und Platypini, zwischen welch letztere beiden er sie einschiebt.

Auf Wunsch hatte ich Prof. Blandford ein Exemplar meines Sc. permirus eingeschickt und „examining it in the light of the Japanese species“ kam er zu zwei Korrekturen meiner Diagnose. Er nimmt an, dafs die Fühlergeifsel sechsgliedrig sei (erkennen konnte er das freilich ebensowenig, wie ich selbst, er sagt „the joints are almost impossible to count unless it is mounted in balsam[3])“ und möchte das erste Tarsenglied „certainly not elongate“ nennen, wenn er auch zugeben mufs, dafs an dem Hinterfufse, der ihm zur Untersuchung die einzige Tarse bot, dies Glied länger ist, als das zweite.

Kurze Zeit darauf beschrieb Blandford weitere Spezies: Sc. shogun, ebenfalls von Japan[3]), dann Sc. eutomoides von Celebes[4]), ergänzte seine raja-Diagnose, indem er auf die Wichtigkeit des Prosternum als Unterscheidungsmerkmal hinwies, und emendierte seine Arbeit von 1893[5]). Dann gab er eine ostindische Art brahma bekannt.

Schliefslich erwähnt Blandford die Scolytoplatypodiden zusammen mit den Platypodiden im Gegensatz zu den anderen Scolytiden wegen ihrer Geschlechtsabzeichen[6]).

1904 beschäftigte sich Dr. M. Hagedorn mit dem Ergebnis einer Reise J. Harmands nach Sikkim und Japan und fand darin wieder neue Arten, nämlich muticus von Japan und pubescens und minimus von Dardjiling[7]).

Ich sandte ihm darauf eine in meiner Sammlung befindliche Spezies, die H. Fruhstorfer auf den Tengger-Bergen in Ostjava gesammelt hatte, und Hagedorn beschrieb sie als Sc. hamatus[8]).

Endlich hat der Ebengenannte eine 14. Spezies im Oktober 1904 diagnostiziert, Sc. fasciatus von Caffraria und Bemerkungen zur Gattung gegeben[9]).

In den letzteren bestätigt Hagedorn in der Hauptsache Blandfords Anschauungen. So schliefst er aus seinem Materiale, dafs mein Sc. permirus sechs Fühlerglieder haben müsse. Und darin kann er recht haben; ich mufs freilich gestehen, dafs ich trotz heute erfolgter Anfertigung von mikroskopischen Präparaten bei der Kleinheit und Borstigkeit des Objektes (vergl. hierzu Hagedorns Zeichnung [8]), möglicherweise auch infolge der Unzulänglichkeit meiner optischen Hilfsmittel die Fühlerzahl nicht sicher erkennen kann.

Anders steht es mit der Kürze des ersten Tarsengliedes. Es kommt bei den Tarsen sehr darauf an, von welcher Seite man sie betrachtet, ob von oben (aufsen) oder unten (innen), weil der aufsenstehende Dorn das Glied teilweise verdeckt. Auch scheinen die Tarsenglieder des vordersten Beinpaares etwas länger zu sein, als die der hinteren Beine.

Ein mikroskopisches Präparat des mittleren Beines eines Sc. permirus zeigt deutlich von unten besehen, dafs das erste Glied länger ist als das zweite, wie das Dr. Hagedorn auch von Scol. minimus[10]) gezeichnet hat. Und an einem Vorderbeine desselben Tieres, wie einer neuen, unten näher zu beschreibenden Art, erscheint es mir ziemlich zweimal so lang als das zweite Glied. So ausgesprochen verlängert wie bei der Gattung Platypus ist das Glied nicht, das habe ich ja auch nirgends geschrieben — immerhin bleibt es „elongatus“ und es ist höchstens in meine Diagnose das Wort „fere“ oder „vix“ vor duplo longior einzuschalten.

Kommt erst genügend Material von diesen jetzt ja noch zu den Seltenheiten und den interessantesten Käfern gehörigen Insekten

---

[1]) Tijdschrift voor Entomologie XXXIV (1891) Haag. Sep. p. 31—35.

[2]) Transactions of the Entomological Society of London. 1893. p. 425 bis 442. 1 Tafel.

[3]) l. c. 1894, p. 126/7.

[4]) l. c. 1896, p. 195/6.

[5]) l. c. 1894, p. 575.

[6]) Biolog. Centr.-Americ. Coleopt. IV. pt. 6, S. 85. (Dec. 1895).

[7]) Bulletin du Museum d'histoire naturelle. Paris. 1904, no. 3, p. 122—125.

[8]) Insekten-Börse 1904, Nr. 33, p. 260/1.

[9]) Stettin. entom. Zeit. 1904.

[10]) Bull. Mus. Paris, p. 125, Fig. 11.

herüber, so werden Quetschpräparate den Sachverhalt leicht klären. Ich messe dem Punkte übrigens nicht so grofse Wichtigkeit bei, denn von der umstrittenen Länge des ersten Tarsengliedes kann die Stellung der Gattung im Systeme unmöglich abhängig gemacht werden.

Ein weiterer Befund Hagedorns, nach welchem das vierte Tarsenglied verkehrt kegelförmig ist, trifft auf meine Exemplare nicht zu. Das Glied ist zylindrisch, vorn quer gestutzt, so, wie es Blandford[11]) abgebildet hat.

Dagegen hat Dr. Hagedorn entschieden recht, wenn er das Vorhandensein einer „Pore" auf dem Prosternum des ♀ von Sc. permirus in Frage zieht. Es befindet sich dort eine scharf ausgeprägte runde Grube.

Was das „Schildchen" anlangt, so ist es, ob zwischen den Grunde der beiden Flügeldecken hervorstehend oder nicht, ja immer als ein Teil des Mesonotum aufzufassen.[12]) Was ich 1890 als Schildchen beschrieb, ist Mesoscutum und Mesoscutellum.

Wesentlich divergierender Meinung bin ich mit Blandford und Hagedorn hinsichtlich des von mir gewählten Gattungsnamens.

Ich finde, wie eingangs erwähnt, denselben sehr bezeichnend und glücklich getroffen, denn wer einen Scolytoplatypiden in die Hand bekommt, ohne ihn zu kennen, der wird durch den Namen sogleich auf die richtige Fährte gewiesen. Nicht, dafs ich Wert darauf legte, dafs der Name von mir stammt. Ich gehöre nicht der mihisüchtigen alten Schule an, die eines ihrer Patenkinder verteidigen zu müssen glaubten, wie die Löwin ihre Jungen. Aber ich kann auch den Einwurf nicht gelten lassen, dafs ein Entomologe aus dem Namen unbedingt schliefsen müsse, dafs er einen echten Platypodiden vor sich habe, statt eines Tieres, das ihm ganz nahe verwandt ist. Ebenso gut müfste man doch dann den Hylesiniden Ethadopselaphus Blandf. unter den Pselaphiden suchen! — Übrigens gehört diese Frage ja in das durch die Prioritätsgesetze geordnete Kapitel der Nomenklatur, und es liegt weder in meiner, noch eines anderen Hand, den Namen der Gattung zu dem einer Untergattung zu machen[13]).

Ich werde meine Afrikaner als Scolytoplatypus betrachten, Spongocerus und Taeniocerus vorläufig aber den Asiaten vorbehalten.

Ein echter Vertreter der Gattung liegt mir in folgendem neuen Käfer vor:

Scolytoplatypus hova n. sp.

♀ Cylindricus; piceus, in thoracis et elytrorum discis infuscatus, apice elytrorum et thoracis parte exisa inferna ferrugineis. Opacus, elytris nitidis. Subtus rufopiceus, abdomine pedibusque clarioribus, maxillis longe pilosis nec non antennarum scapo et funiculo et coxis ferrugineis, totus griseo-sat longe pilosus.

Antennarum capitulum magnum, ovatum, spongiosum, subtus excavatum.

Caput truncatum, longitudinaliter bipartitum linea per verticem impressa ineunte fronte carinata, per frontem elevata, antice foveata; coriaceum, vertice subtiliter, fronte distincte cribrato-punctulatum, hac breviter griseopilosa; mandibulis validis aterrimis.

Prothorax vix transverse-quadratus, angulis anticis rotundatis, post mediam partem lateraliter acute exisus, angulis posticis — lateraliter visis — subtus productis; dorso foramine rotundo sat magno et marginato ornato, post quo impressio semicircularis; ex basi ad hanc impressionem linea longitudinalis impressa, utrinque ad latera fovea indistincta; coriaceus et punctatus; basi utrinque sinuatus, medio vix productus.

Elytra dense punctulata, striis vix visibilibus, parce breviter griseo-pilosa; apice fortiter rotundato-declivi, sulcato, interstitiis 1⁰, 3⁰, 5⁰, elevatis et subtiliter tuberculatis.

Tibiae anticae apice valido hamo acuto armatae, extus crasse tuberculose-pectinatae.

Long: 3,5 mm. lat: 1,66 mm.

Hab.: Madagaskar.

Auf der Unterseite der grofsen Fühlerkeule kann man einen linearen Quereindruck recht gut für eine Naht ansehen, ein weiterer seichterer Eindruck läfst die Keule dreigeteilt erscheinen. In der Ruhestellung schlägt das Tier die Fühler nach unten, sie kommen dann mit ihrer Höhlung auf die Rundung der grofsen Vorderkoxen zu liegen.

Das Halsschild, vorn gerade, ist seitlich anfangs gerundet, verläuft dann gerade (etwas konisch) und erreicht seine gröfste Breite hinter der Mitte, dort, wo der scharfe Ausschnitt eine Ecke bildet. Dieser ist anfangs sehr leicht wulstig gerandet, seine obere Kante zieht sich im Bogen bis zu der nach unten liegenden Hinterecke. Der gelbrote Farbenton des Ausschnittes erhöht seine Auffälligkeit. Die Basis hat die der Gattung eigene beiderseitige Ausbuchtung und den dadurch entstehenden mittleren Vorsprung.

Prosternum vorn gerade, es bildet eine richtig viereckige, narbige, gerandete Platte, die sich zwischen die Koxen einschiebt. Vorn zeigt es eine breitere Grube, während es bei Sc. permirus hinten eine runde Grube trägt. Metathorax etwas seichter längsvertieft als bei ebenerwähntem Artgenossen. Alle Koxen fallen durch den hellen Farbton auf, den auch die letzte dicht und grob gekörnte Hinterleibsplatte zeigt, dazu sind die Koxen lang gelbbehaart, während die Hinterleibsringe und die Schienen dicht kurz graubehaart sind.

6. Januar 1905.

[11]) l. c. 1893. t. XIV., Fig. 4 d, 5 d.

[12]) Kolbe, Einführung in die Kenntnis der Insekten I. S. 239.

[13]) Regeln d. zoolog. Nomenklatur. Verhandl. d. V. Int. Zoolog. Kongr. Berlin 1901, p. 938.

Nachrichten
aus dem
Berliner Entomologischen Verein.

Sitzungen finden an jedem Donnerstag, abends 8½ Uhr, im Restaurant „Königgrätzer Garten", Königgrätzer Strasse 111 statt. — Gäste willkommen!

Sitzung vom 13. Oktober 1904.

Wie schnell die Gespinste der Hybocampa Milhauseri F. von Flechten überwachsen werden und wie schnell sich dadurch ihre Anpassung an die Baumrinde vollzieht, konnte Herr Rey an einem frischen diesjährigen Gespinst nachweisen.

Herr Riesen zeigte eine Lygris prunata L., bei der die sonst breiten braunen Bänder schmal, die weifsen Bänder aber verbreitert sind. Das Tier erscheint dadurch sehr hell, um so mehr als auch die Hinterflügel heller als bei den typisch gefärbten Exemplaren sind.

Herr Haneld fand in einer Anzahl Dendrolimus pini L., welche als zweite Jahresgeneration anzusehen sind, ein hervorragend dunkel gefärbtes Stück und teilte seine in diesem zu Ende gehenden Sommer mit Ephyra punctaria L. gemachten Erfahrungen mit. Er habe die Frühjahrsgeneration im allgemeinen von den letzten Apriltagen bis in den Juni hinein und die Sommergeneration von Mitte Juli bis Anfang September vertreten gefunden. In der Flugzeit der Sommergeneration und zwar im Juli und Anfang August habe es in diesem Jahre aufserordentlich heifse Tage gegeben. An solchen habe er den Spanner zu Hunderten mit ausgebreiteten Flügeln auf dem Erdboden sitzend angetroffen, offenbar der Kühlung halber. Bei der Frühjahrsgeneration habe er viel dunkel gesprenkelte Tiere bemerkt. Dunkle Querbinden und Punkte seien auch nicht selten gewesen, in vielen Fällen auch wolkige Verdunkelungen. Die Angabe Berges, dafs im Saumfeld die Vorderflügel oft grau oder rötlich gewölkt seien, treffe durchaus zu. Es gäbe so viel Übergänge, die Punkte oder besser Flecken fände er nach Zahl und Gröfse so verschieden, dafs ihm die von Herrn Dr. Bastelberger für naevata aufgestellte Charakteristik mitten aus den Übergängen herausgegriffen und daher willkürlich erscheine. Diese Form naevata gäbe es auch, wie die vorgelegten Exemplare zeigten, in beiden Generationen. Höchstens könne er zugeben, dafs man im Sommer häufiger dunkle Formen antreffe. Aber das sei nicht auffallend, denn im Sommer trete diese Art überhaupt viel zahlreicher auf.

Herr Thiele legte eine Anzahl Apaturiden vor, wobei sich mehrere Stücke von hervorragendem Interesse befanden: Ein ♂ von ab. clytie Schiff. oberseits vollständig verdunkelt. Auf den Vorderflügeln sind aufser den weifsen Apikalflecken nur in Zelle eins, zwei und drei kleine Flecken der gelben Grundfarbe. Die Hinterflügel haben aufser dem stark weifs gekernten Analauge nur noch ganz kleine leichte Randflecken. Auch Färbung und Zeichnung der Unterseite weicht total von Art der der ab. clytie ab. Diese schöne Form soll phryne Aigner sein. Ein weiteres Exemplar zeigte Herr Thiele, das einen guten Übergang zur ab. clytie bildet. Von Apat. iris L. lag ein ♂ vor, bei dem beide Vorderflügel oberseits stark zu ab. iole Schiff. neigen und der linke Hinterflügel vollständig iole ist, während der rechte Hinterflügel die breite weifse Binde von iris zeigt. Ein ganz ähnliches Exemplar ist von Herrn Thiele schon im Jahrgang 1884 der Berl. Entom. Zeitschrift mit Abbildung veröffentlicht worden und war ebenso wie die hier besprochenen Stücke in derselben Gegend Ungarns gefangen.

Von Herrn Thurau wurde eine Deilephila euphorbiae ganz in der Richtung auf tithymali abweigend vorgelegt. Das Tier war aus einer im August gefundenen Raupe gezogen und seine Puppe war vier Stunden lang einer Kälte von 12° ausgesetzt worden.

Endlich zeigte Herr Rey gut präparierte Raupen von Ocneria dispar und Thaumantopoea processionea L., und besprach die Unterschiede der Geschlechter. Die Männchen haben besonders einen gröfseren, starken Kopf und längere Brustfüfse als die Weibchen.

Stlr.

Expedition, Druck und Verlag von Frankenstein & Wagner in Leipzig.



Internationales Wochenblatt für Entomologie

Herausgegeben von Camillo Schaufuss, Meissen und A. Frankenstein, Leipzig.

[Di]e Insekten-Börse erscheint jeden Donnerstag. Sämtliche Postanstalten und Buchhandlungen nehmen Abonnements zum Preise von Mk. 1,50 [pr]o Quartal entgegen, Nr. der Postzeitungsliste 3866; wo der Postbezug auf Hindernisse stösst, ist die „Insekten-Börse" direkt unter Kreuzband durch die Expedition gegen Vergütung des Portos von 40 Pfg. für das Inland und von 70 Pfg. für das Ausland pro Vierteljahr zu beziehen.

Inserate:
[P]reis der 4-gespaltenen Borgiszeile oder deren Raum [2]0 Pfennige. **Kleinere** Insertionsbeträge sind der Kürze halber dem Auftrage beizufügen.

Expedition und Redaktion:
Leipzig, Lange Strasse 14.

Gebühren
für Beilagen, welche das normale Versandporto nicht überschreiten, betragen 10 ℳ.

Nr. 4. Leipzig, Donnerstag, den 26. Januar 1905. 22. Jahrgang.

Rundschau.

(Nachdruck verboten.)

Aus den Seengebieten Deutsch-Ostafrikas empfing E. Walter, [i]n Guben (Sand 7) Tagfalter, die er in Losen, 40 Arten für 11½ [M]ark, abgibt.

Henry Rouyer, Naturalist in Malang (Java), gedenkt, das [n]och wenig bekannte Innere von Westsumatra zu durchforschen. [U]m von vornherein die Unkosten zu decken, bittet er alle En-[t]omologen, ihm ihre besonderen Wünsche bekannt zu geben. Vor-[s]chüsse, die er innerhalb der Grenzen von 20—250 Mk. annimmt, [w]erden durch doppelte Warenlieferung gelohnt. Die Abreise er-[f]olgt am 3. März 1905; Briefe und Gelder müssen deshalb, wenn [si]e den Reisenden noch in Malang treffen sollen, vor dem 30. [J]anuar abgeschickt werden; für spätere Postsendungen ist die [A]dresse: Payacombo, Westsumatra, Holländ.-Indien. Es ist be-[k]annt, dafs Rouyer nicht nur alle Insektenordnungen, sondern auch [g]eblasene Raupen, ganze Entwicklungen und alle sonstigen [bi]ologischen Sammelobjekte liefert.

Josef Sever hat sich jetzt in Triest niedergelassen (Salita [a]l Promontorio 10, III) und liefert von dort aufser seinen Höhlen-[in]sekten namentlich Seetiere; eine Gelegenheit, die Schulanstalten [b]enutzen sollten.

Falter aus dem Wallis verkauft mit 65 % Rabatt A. Wull-[s]chlegel in Martigny-Ville (Schweiz).

Ornithoptera paradisea bietet Rich. Schmiedel in Zwickau [(]Sachsen), Annenstr. 4, p., in tadellosem Zustande, das Paar mit [2]5 Mk., etwas beschädigt mit 16 Mk., an.

Wer sich über Mikrolepidopteren orientieren will, findet dazu [G]elegenheit durch Erwerb einer Sammlung, 14 Glaskästen mit [9]00—1000 Arten, welche Postsekretär Voigtmann in Forst [(L]ausitz) billig abzugeben hat.

Über antiquarische entomologische Literatur hat Paul Klinck-[s]ieck, 3, rue Corneille 6, Paris, eine Preisliste versandt. Die-[s]elbe umfafst namentlich ältere Gesellschafts- und Einzelwerke, [d]arunter manche, die seltener im Handel vorkommen. Die Preise [si]nd verhältnismäfsig billig.

Durch Übersendung mehrerer Kataloge legt William J. Ger-[h]ard, 2209 Callowhill street, Philadelphia Pa. U. S. Amerika, [d]en Nachweis ab, dafs er sich mit Neigung und Verständnis auf [d]as Geschäft mit gebrauchten naturwissenschaftlichen Büchern legt. [E]s wird das manchem Spezialisten von Wert sein, der sich bisweilen [v]ergeblich um amerikanische Separata bemühte.

Die Zahl der Bestimmungstabellen paläarktischer Käfer ist [d]urch Edm. Reitter um eine neue vermehrt worden, um die der Tenebrioniden-Unterfamilien Lachnogyini, Akidini, Pedinini, Opatrini und Trachyscelini (Verhandlungen des naturforschenden Vereines in Brünn. XLII. Band 1903). Der fleifsige Verfasser ist bei den Vorstudien zu einigen Abweichungen von Seidlitz's Anschauung der Unterscheidungsmerkmale der Subfamilien der Tenebrioniden gekommen und gibt deshalb einleitend eine dichotomische Übersicht derselben. Durch diese erfährt die Familie eine nicht unbedeutende Umordnung; aufs einzelne können wir nicht eingehen, wir erwähnen nur, dafs zwischen die Adelostomini und Stenosini die Epitragini, Lachnogyini, Leptodini und Elenophorini eingeschoben werden, dafs die Asidini und Sepidini hinter die Akidini treten und die Scaurini und Pimeliini vor die Blapini. Asien und Nordafrika haben wieder eine recht ansehnliche Anzahl neuer Gattungen und Arten gestellt. Je mehr solche eingreifende Arbeiten erscheinen, desto mehr sehnt sich der Wissenschaftler, desto weniger aber der Sammler nach einer öfteren Neuauflage des Catalogus coleopterorum faunae palaearcticae.

Von Charles Kerremans' Monographie des Buprestides liegt die erste Lieferung vor. Das Werk wird auf breiter Basis aufgebaut; die ersten Seiten bringen uns einen geschichtlichen Abrifs darüber, wie die einzelnen Autoren sich die Anordnung der Gattungen dachten, und den Anfang einer ausführlichen Besprechung der Morphologie der Prachtkäfer. Die von W. Purkifs gezeichneten farbigen Tafeln sind instruktiv; der Druck ist in der Art der belgischen Annalen gehalten. Wir haben schon früher erwähnt, dafs das ganze Werk 5 Bände zu je 600 Seiten bilden soll und bei Voreinsendung des Betrages 400 Franken kostet, dafs es aber auch lieferungsweise bezogen werden kann (32 Seiten Text 2½ Franken). Nach geschlossener Subskription erhöhen sich die Preise um 50 %. Aufträge nimmt: H. Clavareau, 56 rue Maes, Brüssel, entgegen.

Fräulein A. M. Fielde hat Versuche über die Lebenszähigkeit der Ameisen angestellt. Von 18 Stenamma fulvum, welche 4 Tage lang unter Wasser gehalten wurden, kamen 17 zum Leben zurück und 12 davon blieben lebendig; von 14 anderen 6 Tage lang untergetauchten Individuen derselben Art erwachten 6 wieder, sie starben aber bald danach bis auf eine einzige. Endlich von 12 Ameisen, die 8 Tage lang unter Wasser waren, kamen 7 mit dem Leben davon. Man ersieht daraus, dafs Überschwemmungen den Ameisenvölkern weniger schaden, als man wohl glaubte. Auch mit Nahrungsentziehung machte die Dame — „tant de cruauté peut-elle se trouver dans le coeur d'une jeune fille?" fragt H. Coupin, dessen Referat wir folgen — Versuche. Sie tat die Ameisen in ein sterilisiertes Glasgefäfs, das aller vier Tage mit Alkohol ausgewaschen ward, um

Ansatz von Schimmel zu verhindern; das Gefäfs ward ventiliert, übrigens dunkel gehalten. Ein Stückchen Schwamm bot den Gefangenen Wasser. Von 30 Crematogaster lineolata lebten 10 so ohne Nahrung 10 Tage, eine 18 Tage; von 10 Camponotus herculeanus pictus lebten 2: 7 Tage, 2: 14 Tage, 1: 18 Tage, 1: 23 Tage, 2: 24 Tage, 1 : 26 Tage und 1 : 29 Tage; bei 9 Stenamma fulvum schwankte die Widerstandsfähigkeit gegen Hunger zwischen 18—46 Tagen, bei 8 Camponotus pennsylvanicus zwischen 14—47 Tagen, die beiden Exemplare, die es auf 47 Tage brachten, waren besonders kräftig entwickelte, grofse Tiere. Formica lasioides überdauerte das Fasten 10—39 Tage, eine Königin davon lebte aber dabei 60 Tage und vergafs darob nicht ihr Eiablegeschäft. Ja Formica fusca subsericea wies Hungerkünstler auf, die es auf 71 und 110 Tage brachten und bei Abschlufs des Versuches noch lebten. Bei diesem Hungerleben zeigten die Ameisen nicht Spuren allmählicher Entkräftung, sondern blieben munter, bis sie plötzlich umfielen und eingingen. — Schliefslich machte Miss Fielde noch Beobachtungen an geköpften Ameisen. Die Fühler an einem abgeschnittenen Kopf einer Formica fusca bewegten sich noch 7 Stunden lang und der enthauptete Körper einer Stenamma lebte noch 10 Tage, einer Formica 15 Tage; von 7 geköpften Camponotus lebten 3: 5 Tage, 2: 21 Tage, 1: 30 Tage und 1:45 Tage. Kürzer war die Lebenszähigkeit, wenn man den Ameisen das Abdomen abschnitt. Die so mifshandelten Ameisen scheinen sich ihrer Verstümmelung nicht bewufst zu sein, sie gehen ganz ruhig ihren Gewohnheiten und ihrer Arbeit nach. Sie lebten noch 5 Tage, eine Königin von Stenamma aber, die übrigens fortfuhr zu fressen, lebte noch 14 Tage. Überhaupt konnte Miss Fielde feststellen, dafs die Weibchen und Arbeiter lebenszäher sind.

Mit diesen letzteren Experimenten deckt sich eine Beobachtung, welche Josef Zikán in Minas Geraës (Brasilien) in der freien Natur gemacht und der Redaktion der Insekten-Börse kürzlich mitgeteilt hat. Er schreibt: Beiliegende Blattschneider-Ameise wurde am 18. Dezember des Vorjahres gefunden, wie sie sich bemühte ein Loch zu graben. Der Hinterleib war ihr, jedenfalls mit einem Stocke, abgeschlagen worden. Als ich sie beim Graben störte, lief sie weg, um an anderer Stelle ein zweites Loch anzufangen; infolge des Fehlens des Hinterleibes verlor sie das Gleichgewicht und schlug um. Sie rannte weiter, um es an anderer Stelle mit dem Graben zu versuchen. So beobachtete ich sie über eine $^1/_4$ Stunde lang und nahm sie endlich mit nach Hause, wo sie noch bis zum 22. Dezember in einer Schachtel lebte. Der Trieb, ihre Nachkommenschaft zu versorgen, bewog sie zum Graben, trotzdem sie ihren Hinterleib samt den Eiern verloren hatte.

Ein neuer Kaffeeschädling aus Uganda wurde durch C. O. Waterhouse der Londoner Entomologischen Gesellschaft gezeigt. Es ist ein kleiner Borkenkäfer (Scolytid), der seine Eier in die noch grünen Kaffeebohnen legt und die Kerne ausfrifst. Vielleicht lernen wir in ihm, wenn er erst bestimmt ist, eine der verschiedenen weitverbreiteten und variablen Spezies kennen, die heute dem Forscher soviel Skrupel verursachen.

Die Pariser Akademie der Wissenschaften hat unter den 1904 verliehenen Preisen den Prix Thore an Henry d'Orbigny gegeben für seine Synopsis der paläarktischen Onthophagiden. Für 1905—1909 stehen folgende Preise offen, die auch Entomologen erringen können: Prix Tchihatchef, 3000 Franken, für einen Naturforscher, der in der Erforschung wenig bekannter Gegenden des asiatischen Kontinents oder der benachbarten Inseln erfolgreich war; Prix Fontanes, je 2000 Franken auf 3 Jahre, für die beste paläontologische Arbeit von 1905; Prix Savigny, 1300 Franken, als Reiseunterstützung für einen jungen Zoologen, der die Invertebratenfauna Ägyptens und Syriens an Ort und Stelle studieren will; Prix Thore, 200 Franken, für eine 1906 einzureichende Arbeit über die Lebensweise und die Anatomie einer europäischen Insektenart; Prix Da Gama Machado, je 1200 Franken auf 3 Jahre von 1906 ab für eine Arbeit über die Farbe oder über die Befruchtung von Lebewesen. Bewerbungen sind vor dem 1. Januar 1906 an das Sekretariat des Institut de France einzureichen.

Charles Golding Barrett, ein weitbekannter englischer Lepidopterologe, ist am 11. Dezember vor. Jrs. in London einer längeren Krankheit erlegen. Seit 1856 schriftstellerisch tätig, veröffentlichte er eine Reihe von Aufsätzen über britische Wickler, und fafste seine Erfahrungen in ein 1893—1904 in 9 Bänden erschienenes Werk: The Lepidoptera of the British Islands zusammen. Der 10. Band ist unter der Presse, er behandelt gerade die Tortriciden, die Barretts Spezialstudium bildeten. Seit 1880 gehörte er dem Redaktionsstabe des Entomological Monthly Magazine an.

Der letzthin gemeldete Tod J. Carter's betrifft nicht den Lepidopterologen und Präsidenten der Entomologischen Sektion des Yorkshire Naturalists Field Club, sondern dessen Vater, den Geologen.

Professor Dr. Ernst Abbe, der Begründer der Karl Zeifs-Stiftung, ist am 14. Januar gestorben. Geboren 1840, seit 1863 Dozent in Jena, verband er sich 1866 mit Karl Zeifs als dessen wissenschaftlicher Berater. Durch seine Tätigkeit wuchs aus der kleinen optischen Werkstätte, die nur wenige Gehilfen beschäftigte, in drei Jahrzehnten eine Fabrik mit 1300 Angestellten empor. Nachdem Karl Zeifs 1888 gestorben war, begründete Abbe aus seinem Privatvermögen die Karl Zeifs-Stiftung. Aus dieser Stiftung flossen alljährlich der Universität Jena so grofse Unterstützungen zu, wie in Deutschland keiner anderen Hochschule aus einer privaten Quelle. Die letzte grofsartige Schöpfung war das Volkshaus mit der Volkslesehalle.

Zur Geschichte der Entomologie.

Lose Blätter aus dem Nachlasse Verstorbener.

(Fortsetzung.)

Alexander Becker berichtet dann weiter:

Dr. Claus, Professor der Chemie in Kasan, hatte als Student mit Professor Göbel die Kirgisensteppen bereist. 1847 wiederholte er die Exkursion mit dem Apotheker Hellman in Kasan und später noch mit einem Arzt, Dr. Wesenmeyer, der Botanik liebte, einem angenehmen Gesellschafter, der nur leider immer einen Stock zur Stütze haben mufste, weil er hinkte. Er wurde später in Deutschland Universitäts-Professor. Hellman sammelte alle Insekten, Claus alle Pflanzen. Meinungsverschiedenheiten entzweiten sie oft, dabei aber blieben sie immer die besten Freunde. Eines Morgens kam Hellman sehr aufgeregt in mein Haus, das neben dem Gasthause steht, wo sie wohnten, und sagte: „Wir haben die ganze Nacht Schach gespielt, ich kann nicht gewinnen; denn so oft ich ihm einen Stein fortnehmen wollte, sagte er immer: warten Sie, warten Sie!"

Claus war ein sehr liebenswürdiger Mann. Er beschäftigte sich lange Zeit mit der Zusammenstellung der Wolgafloren, machte eine genaue Zusammenstellung der Pflanzen einzelner Lokalfloren, obwohl das doch noch bis heute unmöglich ist, und schrieb daher oft Pflanzen einer Lokalflora zu, die nicht dazu gehörten, wie z. B. in seiner Flora von Sarepta. Diese Fehler konnte ich nicht mit Stillschweigen übergehen, worüber ich in meiner späteren Ausgabe „Verzeichnis der um Sarepta wildwachsenden Pflanzen", enthaltend im „Bulletin de la Société Impèrale des Naturalistes de Moscou N. 1, Année 1858" ausführlich berichtete. Claus erlebte noch diese ihm unangenehme Korrektur in Dorpat, wo er nicht alt starb.

Älter an Jahren war Hellman, der später noch einen Sommer und Winter am Jaik (Uralflufs) verbrachte. Es ist keine Kleinigkeit, einen Winter bei den Kosaken am Ural zu verbringen und statt der gewohnten nahrhaften Speisen Kosakenkost zu geniefsen. Ein Jahr darauf schrieb er mir: „Kein Satan soll mich bewegen, wieder einen Winter am Jaik zu verbringen." Interessant und spafsig waren mir immer seine schnurrigen Briefe. Ich sandte ihm manchmal meine Zeichnungen von mir unbekannten Sareptaer Nachtschmetterlingen, die er zur Bestimmung an Eversmann abgab, der sich über meine guten Zeichnungen sehr lobend aussprach.

Selten sind Naturforscher aus den Kalmücken- und Kirgisensteppen gesund heimgekehrt. Sonnenhitze, Strapazen, schlechte Nahrung, schädliches Wasser und Unachtsamkeit stören oft bald die Gesundheit. Tauscher kehrte aus der Kirgisensteppe im Jahre 1809 irrsinnig in Sarepta ein. Sein Diener Hermann hiefs ihn ein Ries Pflanzenpapier aus einem Winkel in einen anderen Winkel der Gaststube, wo sie wohnten, hin und her zu tragen, um seinen Zustand zu verbessern. Göbel kam krank an der Ruhr nach Sarepta. Claus bekam auch die Ruhr und glaubte auf dem Rückweg nach Kasan sterben zu müssen. Jedes Mal, wenn ich einen Begleiter in die Kirgisen- und Kalmückensteppen mitnahm, wurde er krank, so dafs ich sein Diener sein mufste. Ich machte daher spätere Reisen immer ohne Begleiter.

(Zur Fortsetzung sind alle Entomologen eingeladen.)

Expedition und Verlag: Frankenstein & Wagner, Leipzig, Lange Str. 14

Mitteilung

aus dem

Entomologischen Verein in Gera (R.).

Der entomologische Verein in Gera kann auf ein erfolgreiches Jahr zurückblicken. Sowohl die Zuchten, als auch die Fangergebnisse im verflossenen Jahre dürfen als günstige bezeichnet werden, obgleich merkwürdigerweise das Ködern der Falter in diesem Jahre im allgemeinen wenig Zweck hatte. Es wurden zwölf Vereinsabende, zu denen Gäste jederzeit willkommen sind (je am ersten Montag jeden Monats) im Vereinslokal (Hotel zum Roſs) abgehalten, die alle gut besucht waren, und an denen stets von den verschiedensten Mitgliedern interessante Vorträge aus dem Insektenleben geboten wurden, die sämtlich deutlich Zeugnis ablegten, mit welchem Ernste und welch wissenschaftlichem Streben die Entomologie in diesem kleinen Kreise getrieben wird. Man sprach z. B. über seltsame Verpuppungserscheinungen, die Faltergruppe der Psychiden, die Mimikry im Lichte moderner Naturerkenntnis, Parthenogenesis bei Insekten und Arthropoden, über Waldverderber und deren Feinde, über Ichneumonen und Tachinen, Insektenseuchen usw. An jeden Vortrag schlossen sich längere Diskussionen, in denen jedem reichlich Gelegenheit gegeben war, seine Beobachtungen auf den verschiedensten Gebieten der Entomologie vorzubringen und mitzuteilen. So gestalteten sich denn die Vereinsabende zu sehr interessanten und anregenden Zusammenkünften, in denen jeder etwas lernen konnte, zumal einzelne Mitglieder auf eine bald 50jährige entomologische Tätigkeit zurückblicken. Auch für die leider noch kleine Vereinsbibliothek wurden einzelne wertvolle Anschaffungen gemacht, um die Mitglieder stets auf dem Laufenden zu erhalten. Einige gemeinsame Ausflüge in das Sammelgebiet wurden unternommen, sowie mehrere Tagestouren in das floristisch wie faunistisch so überaus interessante, orchideenreiche Muschelkalkgebiet bei Jena, auf die Wölmse. Besonders reich war dortselbst die Ausbeute an Zygaenen und Geometriden für die Lepidopterologen. Die von einer Kommission vorbereitete Makrolepidopterenfauna der Umgebung von Gera mit Einschluſs des Jenenser Kalkgebietes und des Ronneburger Bezirkes, welche sogar teilweise illustriert werden wird, sieht ihrer Vollendung demnächst entgegen. In dieser Fauna werden alle in dem Sammelgebiet aufgefundenen Falter, sowie deren Varietäten und Aberrationen aufgeführt sein, sowie Notizen über Futterpflanzen und das häufigere und seltenere Auftreten jeder einzelnen Art.

Briefkasten.

Herrn **J. Z.** in **M. de H.** und Herren **Dr. O. St. & A. B.-H.** in **Dr.-Bl.** — Verbindl. Dank für die schönen Krüppel!

Die herrliche, zart abgetönte Uranide **Nyctalemon aurora** aus Neu-Guinea, sauber gespannt, 15 ℳ. **Ernst A. Böttcher,** 3225] **Berlin,** Brüderstr. 15.

Lebende Puppen:
A. tau 1 ℳ. C. scrophulariae 50 ₰ pro ½ Dtzd. Porto und Verp. 25 ₰. [3203

Lepidopteren:
v. vorzügl. Qual. gebe weg. bevorstehender Übersiedelung zu tief herabgesetzten Preisen en detail u. en gros ab. Listen auf Wunsch franko. Auch Tausch.
Leopold Karlinger, Wien XX/1, Brigittaplatz 17.

Verlegte meinen Wohnsitz von **Wald,** Rheinland, nach [3204
Cöln-Ehrenfeld
Eichendorffstr. 4
und bitte hiervon frdl. Vormerkung zu nehmen.
Friedr. Schneider.

Erichson, Naturgeschichte der Insekten **Deutschlands,** I., II., III. und IV. Band, elegant gebunden, tadellos, um 66 ℳ geg. Nachnahme bei **Josef Sever, Triest,**
3222] Salita al Promontorio 10, III.

Warum meine Serien so viel Beifall finden!

Meine Preisliste exotischer Käfer enthält auſser den Einzelpreisen vieler guter Arten auch 15 versch. Zenturien und Lose, sowie 45 verschiedene Serien. Bei jeder dieser Serien ist in der Preisliste genau vermerkt, **welche Arten geliefert werden** und zwar in tadelloser Erhaltung. Bei dem billigen Preise sind Sie somit in der Lage, **systematisch-rationell mit geringen Auslagen** Ihre Sammlung zu vervollständigen; Sie wissen **vorher,** was Sie erhalten, Sie können diejenigen Serien wählen, deren Arten Ihrer Sammlung zumeist fehlen und vermeiden somit, Ihr Geld für Dubletten auszugeben. Preisliste gratis und franko. [3229
Friedr. Schneider, Naturhistor. Kabinett,
Cöln-Ehrenfeld, Eichendorffstr. 4.

Schmetterlinge
aus
Paraguay
(Zentral-Südamerika) in Tüten, nur tadellose Exemplare **farbenprächtigster** Arten in allen Gröſsen, per 100 St. gut sortiert 20 ℳ franko Deutschland. [3223
Carlos Rocholl,
Asuncion Paraguay,
Casilla 119.

Costa-Rica-Schmetterlinge,
Los von 50 St. in ca. 30 Arten, darunter viele schöne Heliconier und ähnliche Arten, frisch u. in guter Qualität, 8 ℳ franko, eingeschrieben. Kassa voraus. [3227
Friedr. Schneider,
Naturhist. Kabinett,
Cöln-Ehrenfeld, Eichendorffstr. 4.

Preisliste 1905
über paläarktische Coleopteren mit vielen **Seltenheiten** und **Rabatt von 50—75 %** ist erschienen. Versand gratis und franko. [3210
A. Kricheldorff, Berlin S. 42,
Oranienstr. 135.

Wir beabsichtigen einen gebrauchten, in gutem Zustande befindlichen **Insektenschrank** zu verkaufen. Off. sind zu richten an den **Entomologischen Verein Basel,** Vorsitzender [3226
J. Brinkmann,
u. Königstraſse 103.

Suche in Verbindung zu treten mit **Schmetterlingssammlern** in- und auſserhalb Deutschlands, zwecks Tausch paläarkt. Makrolepidopteren. Mein Sammelgebiet ist das Herzogtum Braunschweig.
A. Hesse, Stud. rer. nat., [3220
Leipzig, Heinrichstr. 25, III.

Jasius-Raupen,
groſs, à Dtz. 5.50 ℳ, sowie prächt. Raupen v. Lasiocampa quercus **var. spartii,** à Dtz. 6,50 ℳ fr. Sehr leichte Zucht. Futter f. beide Arten Erdbeerbaum od. Zimmerefeu. Von ersterem kann für die Zucht genügend beigegeben werden. [3219
Chr. Farnbacher, Schwabach b. Nürnberg, Limbacher Str. 8.

Günstige Gelegenheit!
Folgende Serie seltener Käfer aus Buschmannsland gebe für den billigen Preis von 6 ℳ ab (Porto u. Verp. 1 ℳ extra): [3224
Julodis gariepina,
„ kricheldorffi,
„ leprosa,
Ceroplesis aethiops,
Mylabris myops,
Clinocranium planatum,
Stenocaria morbillosa.
A. Kricheldorff, Berlin S.,
Oranienstr. 135.

Turkestaner!
Lepidopteren aus Turkestan zu den billigsten Preisen offeriert
Constantin Aris,
Zórawia 47/7, Warschau.
Katalog auf Verlangen gratis und franko.

Geweihe und Gehörne aller Arten, auch Abwürfe und passende Stangen zu Vorhandenen. Aufsetzen, Geweihreparaturen, Schädel, Köpfe, Schilder, Kopfhäute, Haken (Grandl), Gemsbärte, Krallen billigst bei **Weise & Eitterlich, Ebersbach i. Sachsen.** Gazellengeh., Renntiergeweihe, indische u. virgin. Hirschgeweihe zu 1, 2, 3 ℳ u. mehr. Steinbockgehörne v. 6 ℳ an. Schildkrötenpanzer, Sägehaisägen. [3104
Hirschhorngegenstände, wie Kronleuchter, Lampen, Papierkörbe, Rauchtische, Schreibzeuge, Lüsterweibchen, Zeitungsmappen.

Borkenkäferstudien.

Von Camillo Schaufuſs.

II. (Fortsetzung).

6. Eine neue Hylesinidengattung aus Kamerun.

Chortastus nov. gen.

(*χορτάζομαι*, sich mästen).

Habitus generis Dendroctoni Erichs.

Caput vix rostratum. Oculi forma irregulari elongata, integri, parum solum ad frontis proiecturam exisi, aterrimi, subnitidi.

Antennae sub mento insertae; funiculo sexarticulato, articulis 2.—6. obconicis, longitudine decrescentibus, latitudine crescentibus; clava magna, elongata, ovali-cultriforme, compressa, pubescente, supra striis duabus valde transversis indistinctis notata.

Apex elytrorum rotundato, declivitate ornata.

Coxae anteriores approximatae, posticae antice approximatae.

Tibiae apicem versus dilatatae, extus excavatae; apice fere recte truncato, excavationis lateribus productis.

Tarsorum articulo ultimo bilobato.

Im Aussehen dem Dendroctonus überaus ähnlich, unterscheidet sich die neue Gattung von ihm durch die Fühlerbildung (s. Bild), die sie neben Phrixosma Bldf. stellt, mit welchem Chortastus auch die Schienenbildung gemein hat. Die Schienen sind dreikantig, auf der Auſsenseite ausgehöhlt, so daſs die kurzen Tarsen mit der deutlicheren Klaue meist zurückgeschlagen sind), die Ränder der Aushöhlung sind eckig vorgezogen.

Der erste Hinterleibsring schiebt sich als scharfe Spitze in die ausgeschnittene gerandete Hinterbrust und zwischen die Hinterhüften und ist dort fast doppelt so breit als der zweite.



Schematische Darstellung des Fühlers*).

Chortastus camerunus n. sp.

Castaneus vel rufocastaneus, nitidus, dense punctatus, brevissime aureopilosus.

Caput receptum truncatum, linea mediana longitudinali bipartitum; fronte antice valde excavata, utrinque ante oculos carinata et unidentata, tota rufosetosa, ore nigro, longius rufopiloso.

Thorax transversus; lateribus ex basi ad mediam partem parum rotundato-ampliatis, dein subito rotundato-angustatis, antice constrictus; dense et crasse punctatus, linea longitudinali mediana instructus basin versus impressa, in disco carinata; basi media vix producta.

Elytra fere parallela, ad apicem vix ampliata; basi valde elevata et acute nigrocrenulata; humero distincto; scutello inviso; profunde lineato-punctata, punctis transversis magnis; interstitiis parum convexis. Sutura elevata, infuscata, apice vix crenulata, cum elytrorum margine angulata; stria suturali et interstitio primo in versura deplanatis et dum depressis, interstitio secundo elevato in medio declivitate dente acuto ornato, infra supra elytrorum apicem cum interstitio octavo angulato, hoc angulo parum dentato; interstitiis 3, 5, 7 abbreviatis, 4 et 6 elevatis.

Tarsorum articulis singulis longe setosis.

Long.: 4—5,5 mm; lat.: 2—2,5 mm.

Nord-Kamerun. Johann-Albrechtshöhe. März 1896. L. Conradt.

♀: Es gibt Stücke, die — schon mit unbewaffnetem Auge sichtbar — durch flachere Stirn und fehlenden oder kaum angedeuteten Seitenzahn derselben abweichen.

*) Der Clicheur hat die Zeichnung verschönert, aber nicht verbessert, die Geiſselglieder sind unrichtig wiedergegeben.

Thüringer Carabiden.

In Dr. O. Kranchers „Entomologischem Jahrbuche 1905“ publiziert G. Jänner-Gotha eine ausgezeichnete Arbeit über „Die Thüringer Laufkäfer“. Da möglichst zahlreiche Fundortsangaben erwünscht sind, will ich die bei Jena und Heldrungen von mir gefundenen Tiere hier aufzählen.

Carabus clathratus L. H.
Carabus cancellatus Jllg. („kupfrig“) H.
Carabus nemoralis Müll. H.
Zabrus tenebrioides Goeze. H. u. J.
Anisodactylus binotatus v. spurcaticornis Dej. J.
Pterostichus niger Schall. J.
Broscus cephalotes L. J.
Pterostichus vulgaris L. J.
Molops elata F. J.
Poecilus cupreus L. J.
Harpalus smaragdinus Dft. J.
Poecilus coerulescens L. J.
Platynus assimilis Payk. J.
Harpalus laevus L. J.
Ophonus azureus F. H. u. J.
Harpalus aeneus F. H. u. J.
Ophonus puncticollis Payk. J.
Amara montivaga Strm. H. u. J.
Amara aenea Dej. H. u. J.
Brachynus crepitans L. H. u. J.
Callistus lunatus F. H. u. J.
Calosoma sycophanta L. H.

Anton H. Krauſse-Heldrungen.

Reiseerinnerungen.

Von Konstantin Aris. (Fortsetzung).

Die beiden Ufer des Geriruds werden hier sehr steil und sind unpassierbar. Das Wasser im Flusse ist stark salzhaltig; es wird von der Bevölkerung nur im Notfalle gebraucht; vielmehr schöpft man für den gewöhnlichen Bedarf das Wasser aus tiefen Brunnen. Über den Fluſs führt eine massive steinerne Brücke persischen Ursprungs. Jenseits der Brücke liegt Persien. Die Brücke wird von der russischen Regierung erhalten, doch ist das Überschreiten derselben wie den persischen so auch den russischen Soldaten streng untersagt. Unweit der Brücke haben die Perser zur Verteidigung ihres Vaterlandes gleich eine ganze Festung angelegt. Dieselbe enthält recht viele Bauten und ist natürlich mit einer hohen Mauer umgeben. Trotz des Verbotes ging ich über die Brücke, um die alte Ruine eines ehemaligen riesigen Keris (unterirdischer Brunnen) anzuschauen. Das ganze Werk ist aus groſsen Steinen gemauert; [illegible] eine groſse Haupt-Zisterne von etwa [illegible] m Durchmesser, aus welcher mehrere unterirdische Gänge das Wasser weiter führten, um es in offenen Brunnen wieder erscheinen zu lassen. Ich zählte 12 solche Brunnen. Die meisten davon sind schon zerfallen und führen keinen einzigen Tropfen Wasser mehr. Auch ganz gut haben sich noch einige von den Wohnräumen erhalten. Dieselben waren aus einem ebenso rohen Material hergestellt und lagen jetzt fast unter der Erde. Unter den Steinen fand ich einige Anthia und weit häufiger Skorpione.

Wir hielten uns hier drei Tage auf, besuchten den Salz-See Schor-Gel, ferner die Kerise Adam-Elen, Eliwir und Kongrüeli. Die meisten dieser einst groſsartigen Bauten sind vollständig zusammengefallen. Einige besitzen wohl zu bestimmter Jahreszeit noch etwas Wasser, an dem sich die im Frühjahr hier weidenden Hammel laben, welche bloſs aller zehn Tage getränkt werden. Um das Los dieser Tiere zu erleichtern, hat die Regierung einige Brunnen gegraben. Aber ungeachtet diese eine Tiefe von 15—25 m erreichen, ist das Wasser in allen Brunnen bitter. Um eine Herde zu tränken, binden die Hirten an ein Seil einen Ledersack, stellen über den Brunnen ein aus Holz gemachtes Gestell, über welches sie das Seil laufen lassen, und ein angespanntes Kamel besorgt das Heraufziehen. An einem solchen Brunnen fanden wir eine Herde von einigen Tausend Hammeln, welche getränkt und zugleich geschoren werden sollten.

Die Gewandtheit der Hirten in der Bearbeitung der Hammel ist wirklich erstaunlich. Mit einem ganz primitiven Instrument, aus 2 scharfen Messern bestehend, in der Form unserer Scheren übereinander gehalten, brauchen sie kaum 2—3 Minuten, um einen Hammel abzuscheren.

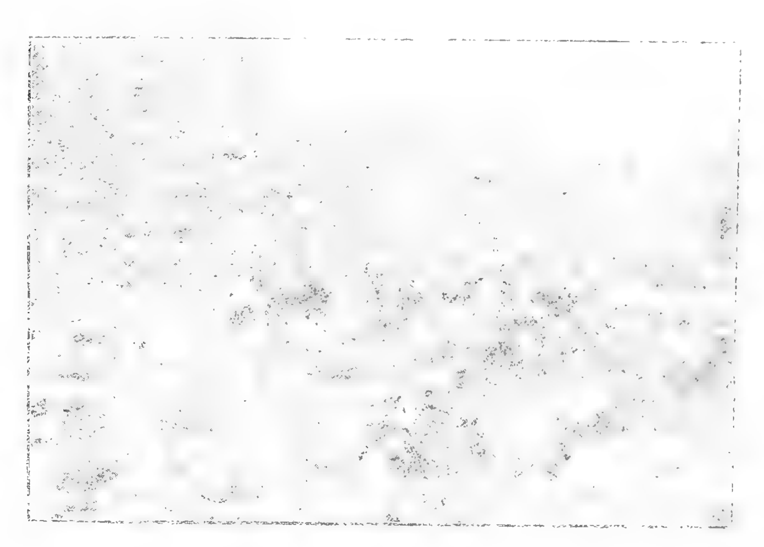
In dieser Einöde trafen wir öfters ganze Herden wilder Esel (Kulane), welche mit groſser Geschwindigkeit sich aus dem Staube machten, sobald wir nur sichtbar wurden.

Besonders häufig sind aber Antilopen; sie streifen in groſsen Herden umher. Es bot keine besondere Schwierigkeit, dieselben zu erlegen, da sie den Menschen leicht auf 100—150 Schritt herankommen lassen.

Müde des Reitens waren wir froh, endlich das erwartete Häuschen eines Waldhüters erreicht zu haben. Der Mann, ein Grusiner, war bei guter Laune, er schimpfte nur die ganze Zeit über die Perser und nannte dieselben grofse Schurken (Alaman), welche oft die schutzlosen Hirten erschlügen und die Herden wegtrieben.

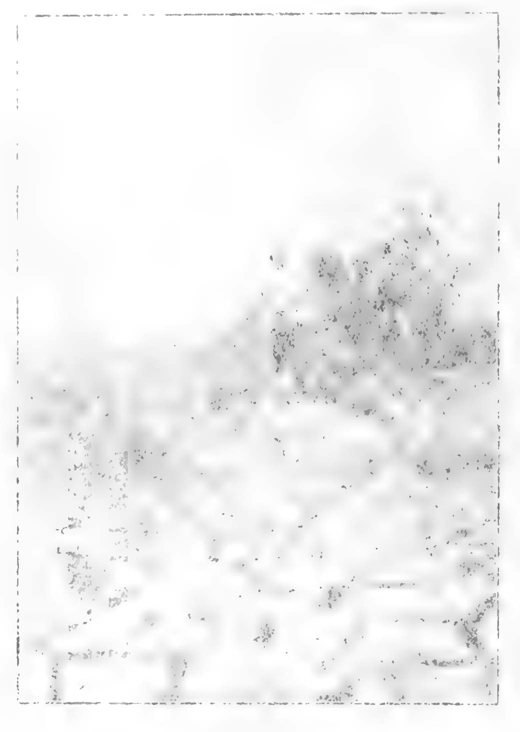
Unter anderem meinte er auch: Wenn man den Skalp eines Persers in kleine Stücken schnitte und diese an die Hirten verkaufen würde, könnte man viel Geld verdienen. — Jedenfalls ein neuer Handels-Artikel!

Unterwegs besuchten wir die berühmte Nordwan-Schlucht, berühmt geworden hauptsächlich durch persische und afghanische Banditen, deren Spezialität es ist, Waren zollfrei über die Grenze zu schaffen. Diese Schlucht ist ziemlich breit und voller Steine, welche jede Verfolgung unmöglich machen. Die Länge soll etwa 10 km erreichen. Wir versuchten die Schlucht zu durchreiten, mufsten es aber aufgeben, nachdem wir bald die Hälfte der Strecke zurückgelegt hatten. Der Steg, über welchen wir ritten, endete mit einem Balkon, von welchem über die glatten Felsen herunterzuklettern mit Todesgefahr verbunden ist. Trotz der schönen Gegend war hier von Caraben nichts zu finden. Dafür fing ich zwei kleine hübsche Schlangen und eine Anzahl Typhlops vermicularis, ebenfalls kleine Schlangen, von dem Aussehen der Regenwürmer. Auf dem Rückwege erschlug ich noch eine Feldratte. Auf unserer weiteren Reise kamen wir an den gröfsten der hiesigen Salz-Seen, Er-oilan, vorüber. Der See mifst etwa 4—5 km in der Länge und ist 2 km breit. Endlich nach drei schweren Tagen erreichten wir den südlichsten Punkt an der afghanischen Grenze: Ak-Rabatt, wo wir vier Tage verbrachten. Den 13. April kamen afghanische Kaufleute mit zwei Herden Hammel über die Grenze, um sie bis nach Mero weiterzutreiben und dort loszuschlagen. Von diesen Afghanen erfuhr ich, dafs der Weg bis nach dem Dorfe Girlen, wo etwa 200 afghanische Soldaten stehen, unbeschwerlich sei und von jenen schlecht bewacht werde. In mir erwachte sofort der schon lange gehegte Wunsch, die Grenze zu überschreiten und einige Käfer wenn möglich aus diesem Gebiete zu erbeuten. So ritt ich denn am 14. April abends nach Sonnenuntergang in Begleitung zweier Turkmenen in das verbotene Gebiet. Auf der ganzen Strecke, etwa 40 km, trafen wir keinen einzigen Afghanen an. Gegen Mitternacht hatten wir das Dorf hinter uns und konnten deutlich am Horizont das Feuer angezündeter Scheiterhaufen wahrnehmen. Wir begaben uns in eine abgelegene Schlucht und verbrachten in derselben versteckt, den ganzen Tag mit Käfersuchen. Hier hatte ich eine reiche Ausbeute in Dioctes (2-spezies). Mit Sonnenuntergang trabten wir eilig den gekommenen Weg zurück.



Auf dem Wege nach Afghanistan.

Nachdem diese Gegend in allen Richtungen abgesucht war, machten wir uns endlich nach Kuschk auf, wo wir nach $1^1/_2$ Tagen am 16. Tage unserer Reise glücklich anlangten. Dank dem Herrn Schemanski wurde ich hier gut aufgenommen und brauchte selbst für die Bequemlichkeit und Verpflegung nicht zu sorgen. Auch hatte ich überall freien Zutritt, so dafs ich auf meinen Exkursionen von niemandem gestört werden konnte. Die Festung besitzt mehrere Forts und ist mit einer hohen Mauer umgeben. Der Ein- wie der Ausgang wird, an den Toren, von Wache haltenden Soldaten nur gegen Abgabe der täglich wechselnden Parole gestattet. Auf einer meiner Exkursionen in der Umgegend von Kuschk stiefs ich auf eine Brillenschlange, die sich durch lautes Zischen bemerkbar machte und sich sofort zur Verteidigung stellte, vorsichtig erst mit dem Fufs das Tier andrückend, packte ich es am Hinterkopfe und brachte sie ganz unbeschädigt in meine Wohnung, mufste sie aber wegen der Angst der Leute töten. Die beste Ausbeute hatte ich am Flusse Murgab, etwa 150 km von Kuschk entfernt. Dort hielt ich mich länger als eine Woche auf. In den dunklen Nächten waren beide Hände beschäftigt, die durcheinander zur Lampe heranfliegenden Nachtfalter und Käfer einzufangen. Lohnend war auch der Weg in die nicht weit von hier liegende Sandwüste, auf deren Sandhügel die verschiedensten Nachtinsekten und Vierfüfsler ihr Dasein führten. Eines Tages stiefs ich während des Absuchens der Straucher mit der Lampe auf die Giftschlange Cantia Transcaspica, welche ich aus lauter Freude gleich in die Giftflasche tat. Ihr Bifs soll nach einigen Angaben totbringend sein. Die dicht bewaldeten Ufer des Murgab waren mein Tagesaufenthalt. Den 15. Mai war ich besonders weit von der Bahnstrecke entfernt, mit dem Absuchen der Bäume beschäftigt. Ein lautes Gekreisch von Elstern, Krähen, Bussarden und vielen anderen Vögeln durchbrach

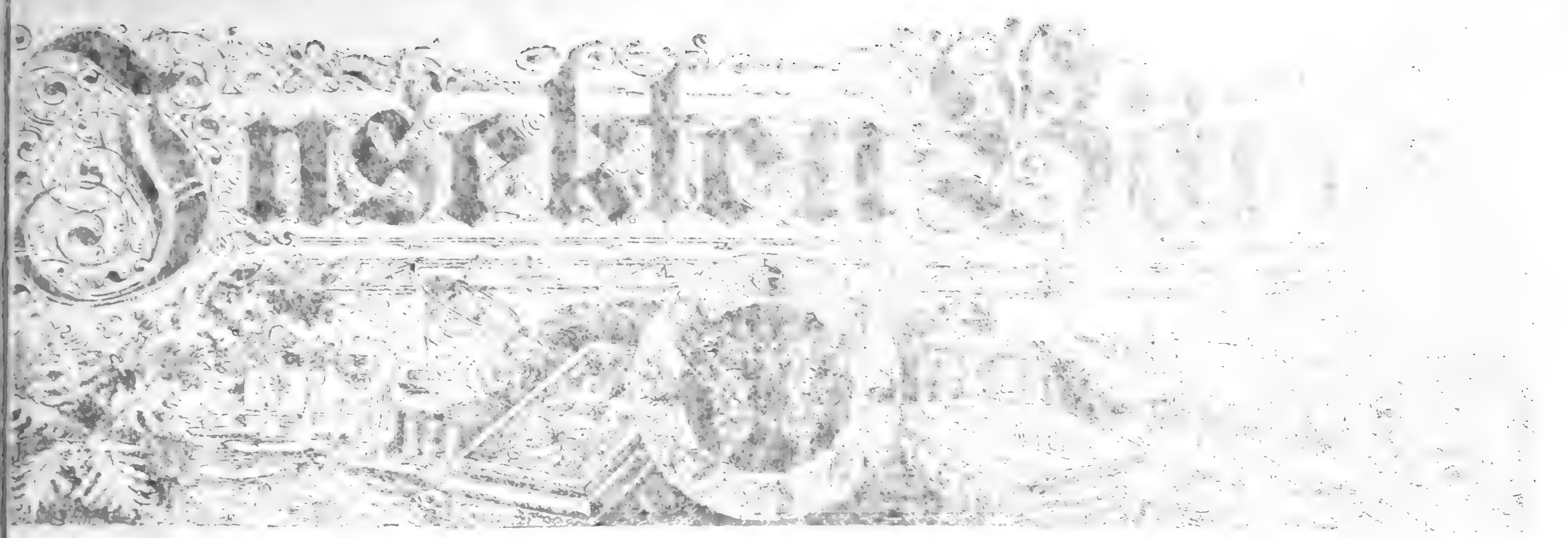


Im Murgabtale.

plötzlich die Stille der Einöde und zog meine Aufmerksamkeit auf sich. In der Meinung, es könnten Raubtiere oder mindestens Wildschweine in der Nähe sein, bewegte ich mich vorsichtig durch das dichte Schilf, um auf eine freie Fläche zu kommen. Schweine gibt es hier besonders viel; einigemal scheuchte ich solche unerwartet aus dem Schlafe. Es liefs sich jedoch nichts Verdächtiges wahrnehmen und so vertiefte ich mich bald wieder in das Absuchen der Baumrinden, bis plötzlich über meinem Kopfe ein lautes Zischen ertönte. Mit einem Satze sprang ich zur Seite. Auf dem Baume safs eine riesige Eidechse, der Varanus griseus. Sie starrte mich mit ihren klaren Augen zischend an. Ihr Rachen war blutig und die an der Schnauze angeklebten Federn zeigten, dafs sie eben sich an jungen Vögeln gelabt hatte. Hoch oben auf dem Baume war ein Nest sichtbar, welches von der Echse seines schreienden Inhaltes beraubt worden war. Schnell entledigte ich mich der Flaschen und der an einem Riemen über die Schulter hängenden Exkursionskiste. Das Tier begab sich aber alsbald wieder nach oben, und ich mufste es mit Sandklumpen und Holzstücken bombardieren. Mit jedem Schlage, den die Eidechse traf, fing sie noch lauter an zu zischen. Schon war ich bereit, um ihrer habhaft zu werden, selbst auf den Baum zu steigen. Doch besann sie sich eines besseren, fing an langsam und vorsichtig abzusteigen und sprang schliefslich aus einer Höhe von etwa 5 Meter auf die Erde.

(Fortsetzung folgt).

Expedition, Druck und Verlag von Frankenstein & Wagner in Leipzig.



Internationales Wochenblatt für Entomologie.

Herausgegeben von Camillo Schaufuſs, Meiſsen und A. Frankenstein, Leipzig.

Die Insekten-Börse erscheint jeden Donnerstag. Sämtliche Postanstalten und Buchhandlungen nehmen Abonnements zum Preise von Mk. 1,50 pro Quartal entgegen, Nr. der Postzeitungsliste 3866; wo der Postbezug auf Hindernisse stösst, ist die „Insekten-Börse" direkt unter Kreuzband durch die Expedition gegen Vergütung des Portos von 40 Pfg. für das Inland und von 70 Pfg. für das Ausland pro Vierteljahr zu beziehen.

Inserate: Preis der 4-gespaltenen Borgiszeile oder deren Raum 10 Pfennige. Kleinere Insertionsbeträge sind der Kürze halber dem Auftrage beizufügen.

Expedition und Redaktion: Leipzig, Lange Strasse 14.

Gebühren für Beilagen, welche das normale Versandporto nicht überschreiten, betragen 10 ℳ.

Nr. 5. Leipzig, Donnerstag, den 2. Februar 1905. **22. Jahrgang.**

Rundschau.

Der Firma Ernst A. Böttcher-Berlin C. 2 muſs es der Neid lassen, daſs sie überaus fleiſsig arbeitet. Sie weiſs nicht nur, immer Neues zu erwerben, sondern sie bringt auch unausgesetzt neue Preislisten. Eine solche liegt heute vor über paläarktische und exotische Groſsschmetterlinge (S. 4). Die Europäer sind gut vertreten, dem Varietismus ist in weitestgehender Weise entgegengekommen, einzelne Arten werden in 10 und 15 benannten und unbenannten Spielfärbungen und Rassen angeboten, der moderne Faltersammler findet also, was sein Herz begehrt. 2½ Oktav-Seiten sind den Nordamerikanern, 9½ Seiten den Südamerikanern, 9 Seiten den Indo-Australiern, 3 Seiten den Afrikanern gewidmet. Am Schlusse werden die verschiedensten „Lose" angeführt.

H. Fruhstorfer-Berlin hat sein Geschäftslokal nach W., Zietenstr. 11, verlegt.

Das von W. Junk, Berlin NW. 5 geplante Internationale entomologische Adreſsbuch wird nun Mitte Februar erscheinen. Es enthält auf 300 Seiten fast 9000 Adressen von Insektenforschern und -sammlern und gibt damit ein ziemlich zutreffendes Bild von der Verbreitung der Insektenliebhaberei über die Erde. Deutschland weist 2200, Frankreich 1000, Groſsbritannien 1300, Österreich-Ungarn 1000, Vereinigte Staaten Nordamerikas 1300 Namen auf. Das Buch kostet gebunden 5 ℳ.

Von den Horae societatis entomologicae Rossicae haben Heft 1 und 2 des 37. Bandes die Presse verlassen. In russischer Sprache behandelt Prof. P. Bachmetjew die Frage der Parthenogenese der männlichen Exemplare des Schmetterlinges Epinephele jurtina L. — N. J. Kusnezow gibt einen weiteren Beitrag zur Kenntnis der Makrolepidopterenfauna des Gouvernements Pskov (= Pleskau). Dabei hält er „nicht das System Staudinger-Rebel mit seinem überflüssigen Konservatismus ein", sondern nimmt „auf Grund der neuesten Arbeiten von Aurivillius, Grote, Hampton, Kirby, Meyrick, Packard, Petersen, Tutt, und eigenen Erwägungen einige wichtige Abweichungen von der gewohnten Systematik und Terminologie" vor. Er wendet z. B. statt Argynnis: Brenthis an, stellt diese Gattung vor die Vanessen, bezeichnet Erebia ligea als Manicla ligea, verwendet statt Lycaena: Nomiades, setzt die Pieriden hinter die Lycaeniden, teilt sie auch in vier Gruppen: Pieridini, Dismorphiini, Anthocharitini, Callidryadini, letztere mit Eurymus (statt Colias) palaeno, und läſst diesen die Papilionidae mit Achivus (statt Papilio) machaon folgen. Und so gehts fort; vollständiger Umsturz! — Die Entscheidung darüber, ob dieser am Platze ist, steht unseren lepidopterologischen Autoritäten zu, wir bedauern nur jedesmal, wenn solche durchgreifende Änderungen vorgeschlagen werden, daſs uns nicht ein abgeschlossenes Bild gegeben und ein vollständiger Katalog in der neuen Anordnung und mit der neuen Nomenklatur vorgelegt wird. Die Neuerer können ja gar nicht besser zur Annahme ihrer Vorschläge gelangen, als wenn sie klipp und klar und fix und fertig zeigen, wie die Liste der paläarktischen Tiere nach ihrer Auffassung aussieht. Also bitte! — — —. Russisch-Zentralasien liefert immer noch ungehobene Schätze. G. Luze hat die Staphyliniden der Semenovschen Sammlung durchbestimmt und ist dabei zur Feststellung einer ganzen Reihe neuer Arten und Gattungen gelangt. — Nicolai Adelung beschäftigt sich mit der Schaben-Gattung Ectobia Westw., die noch so ungenügend durchgearbeitet ist, daſs selbst ihre gewöhnlichsten Vertreter lapponica, perspicillaris noch Rätsel aufgeben, die Verfasser zu lösen vorerst noch nicht vermag. Eine Anzahl Sphenopteren des paläarktischen Gebietes beschreibt B. E. Jakovleff, und Andrei Semenov gibt eine Bestimmungstabelle der Laufkäfergruppe Stomini.

Die Kenntnis der Hirschkäfer ist um Ende des Jahres 1904 mehrfach gefördert worden. Zwei Aufsätze von Henri Boileau (in Naturaliste No. 427 und 428) führen neue Formen vor aus Südamerika, Assam, Burma, Afrika, Mindoro, Manilla und Queensland. Bemerkenswert ist, daſs Boileau beginnt, Eurytrachelus (Serrognathus) Titan Boisd. in geographische Rassen zu spalten. Er sondert eine var. Typhon ab, die auf den Philippinen (Luzon), aber auch auf Celebes (Bua Kraeng, Indralaman) und zwar dort gemeinsam mit der Stammform vorkommt.

Die von uns bereits erwähnte dritte Auflage von Wagners Illustrierter deutscher Flora, bearbeitet von Prof. Dr. Rob. Gradmann ist nunmehr vollendet. Sie ist vom Verlag für Naturkunde (Sprosser und Naegele) in Stuttgart für 12 Mark, gebunden für 15 Mark zu beziehen. Der Entomologe braucht ein botanisches Werk und Wagners Flora bietet ihm mancherlei Vorteile: erstens ist sie auſserordentlich reich illustriert mit vortrefflichen Holzschnitten, die alle irgendwie wichtigen und typischen Pflanzen des Gebietes sowohl in Habitusbildern als auch durch Abbildung der für die Bestimmung wichtigen Details zur Darstellung bringen; zweitens wird durch die, dem Bedürfnisse des Liebhabers angepaſste Beschränkung in der Spezialisierung der Varietäten und zweifelhafter Arten, vermieden, daſs bei den komplizierteren Gattungen dem Naturfreunde durch die Schwierigkeit des Bestimmens die Freude an der Arbeit verdorben wird, und drittens vermeiden die anschaulichen zusammenhängenden Beschreibungen, daſs, wie es die analytische Bestimmungsmethode mit sich bringt, die Eigenschaftsmerkmale einer Pflanze oft über Dutzende von Seiten verstreut sind. Die Ausstattung ist

eine sehr solide und vornehme, und so wird das Buch — besonders die in sehr schönem, modernem Halbfranzband gebundene Ausgabe — auch ein prächtiges Geschenkwerk für jeden Naturfreund sein.

„Über Nutzen und Schaden der Vögel und über Vogelschutz" gibt Alexander Bau „Objektive Untersuchungen und Beiträge" in der 5. Auflage der „Naturgeschichte der deutschen Vögel" von C. G. Friedrich. Baus Ausführungen sind überaus beachtlich, er vereinigt in sich die Erfahrungen des Entomologen mit denen des Ornithologen und beide wiederum mit denen des Forstwirtes. Allerdings ist sein Standpunkt kein neuer, denn er verteidigt den in wissenschaftlichen Kreisen bereits als unantastbar bekannten Satz*), dafs kein Tier nur nützlich, keines nur schädlich ist, jedes aber seinen Platz im Haushalte der Natur ausfüllt; aber dieser Satz ist noch lange nicht Gemeingut der grofsen Menge, die an gedankenloses Nachsprechen gewöhnt ist, ja, er steht noch nicht im Lexikon der Ornithologen, die fast durchweg einseitig egoistischer Schwärmerei nachhängen, und er hat noch nicht bis in die mafsgebenden Regierungskreise vordringen können, letzteres aus dem sehr einfachen Grunde, weil man in Deutschlands Beamtenwelt als entomologischen Sachverständigen jeden Laien, der sich einmal ein paar Schmetterlinge gefangen hat, ansieht, nur nicht jemanden, der von Entomologie etwas versteht, mit anderen Worten, weil man die Insektenkunde nicht als Wissenschaft anzusehen pflegt, weil man keine Ahnung von der geistigen Arbeit hat, welche eingehendes Studium der Kerbtiere bedingt. Deshalb ist es dankenswert, dafs Alex. Bau den vorerwähnten Satz in einem Volksbuche ausführlich begründet. Bau zeigt zunächst, dafs man von „nützlichen Vögeln" überhaupt kaum sprechen kann, denn die insektenfressenden Vögel, das ist von Salvadori, Placzeck u. a. schon hundertfach auseinandergesetzt worden, fangen „nützliche" Insekten in ebenso grofser Anzahl, als „schädliche", sie vertilgen mit den Raupen die Schmarotzerinsekten usw. Auch „schädliche Insekten" kennt Bau (wie Eckstein) eigentlich nicht, denn „eine Mifsernte entstand stets (im Obst) nur durch ungünstiges Wetter". „An einem jetzt 10jährigen Birnenspalier zählte ich in den letzten drei Jahren im Durchschnitte 3000 Einzelblüten. Würden nur 10 % dieser Blüten Früchte bringen, so hätte der Baum einen überreichen Ertrag geliefert. Es folgt daraus, dafs der Baum weit mehr als 90 % Blüten unnötig produziert. Ob diese nun infolge ungenügender Nahrung oder Befruchtung unproduktiv bleiben oder ob sie durch Insekten vernichtet werden, hat auf die wirkliche Fruchternte keinen Einflufs. Ja gerade das Zerfressen eines Teiles der Blüten ist mitunter sogar von Vorteil, indem die von diesen sonst beanspruchte Nahrung nun den übrig bleibenden Blüten zukommt, die sich dann um so kräftiger entwickeln können". „Die meisten Raupen sind indifferente, d. h. solche, deren Frafs niemals einen bemerkbaren wirtschaftlichen Schaden hervorruft; aufserdem aber gibt es sehr viele überaus nützliche Raupen, deren Vernichtung also eine Schädigung bedeutet. So sind alle Raupen, welche von Giftpflanzen und schädlichen Unkräutern, besonders von Blüten und Samen desselben leben, überaus nützlich. Auch Raupen, die von Baumflechten sich nähren, sind unbedingt als nützliche zu betrachten". Vor allem aber, und das ist ein sehr wichtiges neues Moment, das Bau zur Frage beiträgt, „werden die hartschaligen Eier der Nonne, des Ringelspinners, des Schwammspinners, des Bürstenraupenspinners, von den Meisen unverdaut teils mit dem Kote ausgeschieden, teils mit anderen unverdaulichen Stoffen wieder ausgeworfen, und bleiben lebensfähig". Bau hat durch seinen Bruder, einen Chemiker, „Versuche mit der Einwirkung bekannter Verdauungsflüssigkeiten auf hartschalige Spinnereier (Schwammspinner und Nonne)" machen lassen und es wurde dabei „festgestellt, dafs bei einer Temperatur von 37° C und achttägiger Versuchsdauer die Chitinschale vom künstlichen Magensafte nicht angegriffen wurde, trotzdem der Pepsingehalt bis auf 1 % (eine unerhört grofse Menge) und der Salzsäuregehalt bis auf 0,25 % gesteigert wurde". Beobachtungen von Meisen ergaben auch, „dafs diese weichschalige, leicht verdauliche Eier von Insekten u. dergl. (z. B. Kreuzspinne) gern frafsen und die hartschaligen unverdaulichen nur gelegentlich frafsen oder mit anderem Futter zufällig aufnahmen". Bau schliefst daraus, dafs die Vögel die „Insekteneier in der freien Natur vielleicht nur zu Verdauungszwecken verschlucken, dafs sie aber dadurch schädliche Insekten verbreiten helfen". Er wendet sich dann gegen die bisher etwas zu oberflächlich betriebenen und zu wenig überlegt zu Schlufsfolgerungen benutzten Magenuntersuchungen, und kommt dann zum Vogelschutz aus ästhetischer Rücksicht. Die Vögel sollen ihrer selbst willen, nicht des vermeintlichen Nutzens halber uns erhalten werden; „diese [illegible] haben auch einen [illegible] Wert".

Soweit vom wissenschaftlichen Standpunkte! Sehen wir uns die Arbeit von der praktischen Seite an, so kann man allerdings wohl zu dem Ergebnisse kommen, dafs der ganze Streit über die Nützlichkeit und Schädlichkeit den Vogelschutz kaum heben wird. Denn der Mensch ist bekanntlich in seiner Selbstsucht der gröfste Schädling in der Natur, und er kann in seiner Allgemeinheit nur durch die fromme Lüge von der Nützlichkeit der Vögel zu deren Schutz angehalten werden. Sobald diese Mythe zerstört wird, wird es der Regierung schwer fallen, einen wirklichen Vogelschutz aufrecht zu erhalten. Auch der Ornithologe Bau, so sehr uns sein ethischer Standpunkt sympathisch ist, ist Egoist, sonst könnte er nicht der Käfigung der Singvögel im weiteren Teile seiner Arbeit das Wort reden. Kein Mensch wird der verständigen Vogelhaltung eines Vogelkundigen entgegentreten wollen, aber was heutzutage in „Vogelhaltung" geleistet wird, ist häufig Tierschinderei, und dieser gegenüber kann der „tatsächlich wirtschaftliche Schaden", der dadurch entsteht, dafs die Vögel der Liebhaber aus dem Auslande bezogen werden müssen, nicht gleich wiegen. Wir müssen also entschieden aus seinem Vogelschutzgesetzentwurf (Seite 12 des Separatum) die Sätze 2 und 3 beanstanden. — Was Bau über die Vogelschutzgehölze sagt, ist wieder beachtlich. Alles in allem: die Arbeit ist für jeden Naturfreund lesenswert und anregend, sie will aber nicht kritiklos aufgenommen sein und deshalb geht sie hier und da eigentlich über den Rahmen eines populären Vogelbuches etwas hinaus.

Borkenkäferstudien.

Von Camillo Schaufufs.

II. (Fortsetzung.)

1. Von meinem [illegible] mit Vorbehalt einstweilen zur Gattung Hylurgus gestellten amoenus¹) liegt ein zweites Exemplar vor. Mikroskopische Präparate ergeben, dafs das Tier zur Gattung Polygraphus gehört; steife Borsten täuschen eine Zweigliedrigkeit des dritten Tarsengliedes vor.

2. Xyleborus Triton n. sp.

Cylindricus, castaneus, longius flavopilosus, nitidus, thorace subopaco; antennarum clava ferruginea, pubescens.

Caput convexiusculum, pilis singulis longis aureis adspersum, in margine antico flavis pilis densius ciliatum; vertex coriaceus irregulariter cicatricoso-punctatus; frons subopaca, foveatopunctata, transverse impressa; linea longitudinali laevi ex vertice per frontem, antice carinata; frons utrinque ad carinam depressa. Oculi nigri reniformes, antice breviter excisi.

Prothorax globosus, longitudine latior, basi truncatus, angulis posticis rotundatis, lateribus ex basi parum rotundato-ampliatus, apice ex tertia postica thoracis parte late rotundato-angustatus; supra gibbose-convexus, anterius tuberculato-scaber, posterius rugulis transversis densis exasperatus.

Scutellum convexum, niditum, laeve.

Elytra vix thorace latiora et illo dimidio solum longiora, supra visa quadrangularia, basi distincte truncata, humeris subelevatis, fere rectangulis, rotundatis, lateribus a basi post humeros parum angustatis, dum parum ampliatis, ceterum fere rectis, apice per se obtuse rotundato; supra cylindrico-convexa, medio gibba, striato-punctata, stria suturali postice profundius impressa; interstitia plana, irregulariter (biseriatim-) punctulata; apex declivis, glaber, interstitiis suturalibus depressis, [illegible], ceteris irregulariter plus minusve uniseriatim granulatis, una vel duae maiores dentes in inferiore, dimidia parte interstitii primi distinctae; apex seriatim longius aureopilosus; margo apicalis in prolongatione interstitii septimi elevatus, acutus, crenulatus, ad suturam vix acutangulus.

Long: 4,2—4,7 mm.

lat.: 1,7—2 mm.

Hab.: Madagaskar.

Die Skulptur des Flügeldeckenabsturzes ist unregelmäfsig; meist sind auf jedem ersten Zwischenraume neben dem vertieften Nahtfelde zwei Dornen deutlicher herausgehoben und mit blofsem Auge

---

¹) Tijdschr. voor Entom. XXXIV.

Coptolabrus jankowskii

[illegible] Exemplaren offeriert [illegible] 10 [illegible] [190

Constantin Aris, W[illegible]

[illegible] 47

Naturalienhändler V. Fric [illegible]

Prag, Wladislawsgasse No. 21 [illegible]

kauft und verkauft [illegible]

naturhist. Objekte

aller Art.

Adressenveränderung!

[illegible] **H. Fruhstorfer,**

Berlin W., Zietenstr. [illegible]

Verreist bis 1. Mai

Dr. Max Wiskott

Breslau [3232

Ku[illegible]

„Lehrmittel-Archiv"

mit Beilage

„Sammler-Post",

Illustrierte Wochenschrift

für die Praxis des Sammelwesens, Experimentierens und der Liebhaberkünste.

Preis vierteljährlich 80 ₰.

Probenummern gratis durch die

Deutsche Lehrmittel-Gesellschaft m. b. H.

Berlin N. 58, Wichert-Str. 8.

Riesen-Formen exotischer Insekten!

Riesen-[illegible]llen, Riesen-Wanzen, Riesen-Asseln, Riesen-Cicaden, Riesen-[illegible], Riesen-Skorpione, Riesen-Scolopender, Stock-Heuschrecken sowie **Riesen-Käfer** in großer Auswahl empfiehlt und sendet zur Ansicht **Friedr. Schneider,** Naturhist. [illegible] Kabinett, 3128] **Cöln-Ehrenfeld.** Eichendorffstr. [illegible]

Dr. O. Staudinger u. A. Bang-Haas,

Blasewitz-Dresden.

Wir bieten an in:

Lepidopteren-Liste 48 (für **1905**) (94 Seiten groß Oktav). ca. 16000 Arten Schmetterlinge aus allen Weltteilen (davon über 7500 aus dem paläarkt. Gebiete), viele der größten **Seltenheiten** dabei, ca. 1400 präpar. Raupen, [illegible] **Puppen, Gerätschaften, Bücher.** Ferner 178 enorm billige **Centurien** und **Lose.**

Die **systematische Reihenfolge** dieser außergewöhnlich reichhaltigen Liste ist die der **neuen Auflage** (1901) des Kataloges von Dr. Staudinger u. Dr. Rebel. Zur bequemeren Benutzung ist die Liste mit **vollständigem Gattungsregister** (auch Synonyme) für Europäer u. Exoten versehen.

Preis der Liste 1,50 Mk. (180 Heller).

Die Liste enthält viele Neuheiten und Preisänderungen.

Coleopteren-Liste 20 u. Suppl. 22—24 (136 Seiten groß Oktav) ca. 22000 **Arten,** davon 12000 aus dem **paläarkt. Faunengebiet** u. 73 sehr preiswerte **Centurien.** Die Liste ist mit vollständigem **alphab. Gattungsregister (4000 Genera)** versehen. **Preis 1,50 Mk. (180 Heller).**

Liste VII (66 Seiten groß Oktav) über europ. und exot. diverse **Insekten,** ca. 3200 **Hymenopt.,** 2400 **Dipt.,** 2200 **Hemipt.,** 800 **Neuropt.,** 1100 **Orthopteren** und 265 **biol. Objekte;** sowie 50 sehr empfehlenswerte billige **Centurien.** Die Liste ist ebenfalls mit vollständigem **alphab. Gattungsregister** (2800 Genera) versehen.

Preis 1,50 Mk. (180 Heller)

Listenversand gegen Vorauszahlung, am sichersten per **Postanweisung.** Diese Beträge werden bei Bestellung von Insekten der betreff. Gruppe von über 5 ℳ netto wieder vergütet. Da fast alle im Handel befindlichen Arten in unseren Listen angeboten sind, so eignen sich dieselben auch sehr gut als **Sammlungskataloge.** 3172

Hoher Barrabatt. Auswahlsendungen bereitwilligst.

Die in unseren Listen angebotenen Arten sind bei Erscheinen stets in Mehrzahl vorhanden.

È stata testè pubblicata l' intera opera di pag. 136 formato 8.° grande, con 1[illegible] tavole, del

GLOSSARIO ENTOMOLOGICO

redatto da **LUIGI FAILLA TEDALDI,** corredato del registro Latino-Italiano delle voci citate.

Franco di posta in tutto il regno L. 5.

Rivolgersi alla Direzione: **Bollettino del Naturalista** — **Siena.**

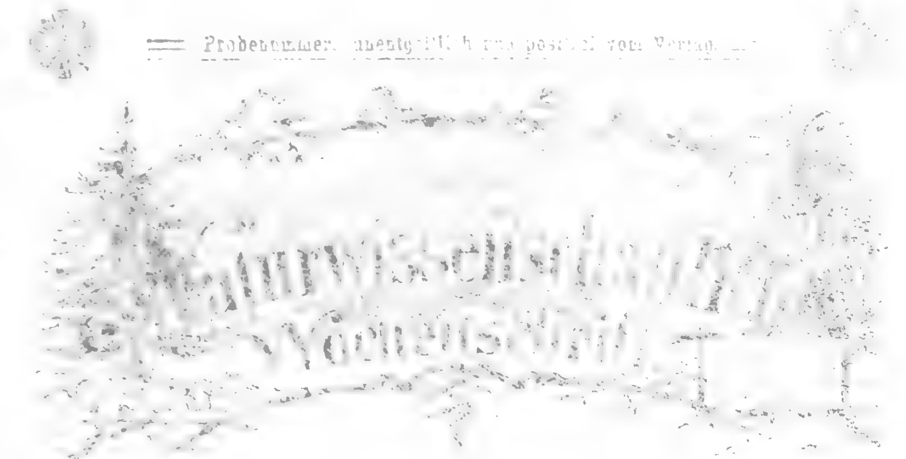
Warum meine Serien so viel Beifall finden!

[illegible] Preisliste [illegible] gegen vieler guter Arten [illegible] sowie [illegible] verschiedene Serien [illegible] Preisliste genau vermerkt, welche Arten [illegible] zwar in tadellosen Erhaltung. [illegible] systematisch-Pacorell [illegible] lagen Ihre Sammlung [illegible] was Sie erhalten. Sie können [illegible] Ihrer Sammlung [illegible] Dubletten ausgeben. Preisliste gratis und franko [illegible]

Friedr. Schneider, Naturhist. Kabinett,

Cöln-Ehrenfeld, Eichendorffstr. [illegible]

Probenummer unentgeltlich und postfrei vom Verlag.



[illegible] „Die Natur" (H. [illegible] S.) seit 1. April 190[illegible]

„Organ der Deutschen Gesellschaft für volkstümliche Naturkunde in Berlin."

Redaktion: Prof. Dr. H. POTONIÉ [illegible] Oberlehrer [illegible] F. KOERBER [illegible] Lichterfelde-West bei Berlin

Verlag von GUSTAV FISCHER in JENA.

Preis für das Halbjahr (26 Nummern): 4 Mark.

Gustav Fischer in Jena.



Bestellungen auf **Meyers Grosses Konversations-Lexikon** nimmt jederzeit zu bequemen Bezugsbedingungen an die Buchhandlung von **Frankenstein & Wagner, Leipzig,** Lange Str. 14.

Die Formenkunde in der Volksschule.

Ein Versuch,

den Knaben-Handarbeitsunterricht mit dem Raumlehre- und Zeichenunterricht zu vereinigen,

von

Rudolf Brückmann,

Rektor in Königsberg i. Pr.

Preis 1,60 Mk.

Verlag von Frankenstein & Wagner, Leipzig.

Zu beziehen durch alle Buchhandlungen und bei Einsendung von **1,50 Mk.** franko direkt von der Verlagshandlung.

Briefkasten.

Herrn F. in B. — Wiederholt haben wir erklärt, daſs wir unsere Leser wohl auf Bezugsgelegenheiten aufmerksam machen, aber es ihnen selber überlassen und überlassen müssen, die nötige Vorsicht bei der Abwicklung der Geschäfte zu bewahren. Die Voreinsendung von Geldern, namentlich ins Ausland, werden wir nie befürworten.

Herrn J. S. in B. — 1. Wenn es auch Feuerversicherungsgesellschaften gibt, welche grundsätzlich allerlei Sammlungen, Gemälde usw. von der Versicherung ausschlieſsen, so sind diese doch in der Minderzahl. Ist es Ihnen bei der S. L. F. S. nicht gelungen, so werden Sie anderswo gewiſs Erfolg haben. Vielleicht gibt aus dem Leserkreise jemand seine Erfahrungen betr. Versicherung der Insektensammlung und Bücherei bekannt. — 2. Die Fortsetzung des Fruhstorferschen Tagebuches wird nun in absehbarer Zeit erfolgen können. Wir haben es uns viel Mühe kosten lassen, den Verfasser zur Fertigstellung des Manuskriptes zu bewegen, wurden aber immer vertröstet. Nun ist uns Schluſs bestimmt in Aussicht gestellt.

Herrn M. A. in B. — Mit Dank erhalten; findet Verwendung.

[illegible] ist aber [illegible] weniger ausgeprägt, so [illegible] wird.

[illegible] Triton ♀ ist dem ♀ von X. Neptunus m. sehr [illegible] etwas gröfser, der Absturz der Flügeldecken von oben [illegible] quadratischer, daher breiter endend, von der Seite gesehen [illegible] steiler ansteigend, die Halsschildskulptur ist bei der neuen [illegible] ausgeprägter und die Apikalskulptur unregelmäfsiger und durch [illegible] Dornen unterschieden.

3. Xyleborus fraterculus n. sp.

Cylindricus, castaneus, longius griseopilosus, nitidus, thorace [illegible], antennarum clava ferruginea pubescens.

Caput convexiusculum, in margine antico flavis pilis densis [illegible], vertex coriaceus; frons subopaca, cicatricose-punctata, transverse impressa, linea longitudinali anterius carinata. Oculi nigri reniformes antice breviter excisi.

Prothorax subglobosus, latitudine et longitudine subaequalis, basi truncatus, angulis posticis supra visis obtusis, lateribus [illegible] basi fere recte vix ampliatus, apice ex tertia postica parte [illegible] angustatus, supra gibbose-convexus, anterius tuberculato-scaber, posterius rugulis transversis densis exasperatus.

Scutellum convexiusculum, nitidum, laeve.

Elytra parum thorace latiora et illo non duplo longiora, supra visa quadrangularia, basi distincte truncata, humeris subelevatis fere rectangulis, rotundatis, lateribus a basi post humeros vix angustata, dum vix ampliata, ceterum fere parallela; apex obtuse per se rotundatus; supra cylindrice-convexa, striatopunctata, stria suturalis distinctius impressa, interstitia plana, [illegible] seriato-punctata; apex declivis, glaber, stria suturalis profunde et late impressa, sutura infuscata, interstitium suturale inornatum, cetera tuberculata, in interstitio primo duae spinae distinctiores; margo apicalis in prolongatione septimi interstitii elevatus, acutus, vix crenulatus.

Long.: 3,3 mm.

lat.: 1,2 mm.

Hab.: Madagaskar.

In seinem ganzen Habitus der vorhergehenden Art verwandt und ihr in vielen Einzelheiten, so [illegible], sehr ähnlich.

Wie bei der ganzen rufithorax-Gruppe erscheint bei allen vorgenannten drei Arten das Halsschild infolge seiner Mattheit heller.

4. Mitosoma rugosum n. sp.

♂ Nigrocastaneum, subnitidum; subtus, antennis pedibusque rufocastaneum. Subtus longius aureopilosum.

Caput in vertice parce et subtilissime punctulatum. Frons concava antice media excavata, divergenter rufopilosa, dense rugoso-punctata, fovea longitudinali ante mediam partem absque punctis. Antennarum scapus sat longe pilosus, clava (ovalis) fere rotunda opaca et pilosa. Os nigrum, flavocilosum. Oculi rotundati globosi.

Thorax elongatus, lateribus ex basi fere rectis, in media parte paullum rotundato-ampliatis, dum rotundato-angustatis; transverse parum globosus, dense punctulatus, punctis antice et lateraliter parum maioribus; discus nitidus absque punctis, abhinc ad basin linea longitudinalis impressa, congerie magna punctorum subtilissimorum comitata; basis utrinque excisa, media vix producta, post plagas strigillate-coriacea et punctulata.

Elytra postice parum ampliata, duplicis thoracis longitudinis, densissime irregulariter punctulata et coriacea, punctulato-striata. Basis carinata. Striae postice pro quarta parte depressae; interstitia parum convexa, iam ante mediam partem paullatim ampliata, omnia ad versuram plus minusve in spinam sive angulum terminantia; interstitia secundum (praeter suturalem), quartum, sextum, octavum in spinam producta, quorum prima maior, secunda et tertia aequales, ultima maxima; spinae aureopilosae, uti et ultimum interstitium laterale. Sutura ad apicem elevata et ad versuram angulata, ex versura carinata, nigra, crenulata. Stria suturalis inserta.

Apex truncatus, utrinque impressus, scabratus.

Long.: fere 5 mm.

lat.: fere 2 mm.

Hab.: Madagaskar.

Als gröfste aller bisher bekannten Arten*) ist Mitosoma rugosum zwischen M. planum und nigrum einzuordnen; es ist leicht an dem untersten grofsen, nach oben und aufsen stehenden Dorn zu erkennen. Der Unterrand des Apex ist nochmals zur Ecke ausgezogen, ehe er nach oben steigt.

Zur Gattungsdiagnose ist zu erwähnen, dafs die Einfügungsstelle der Fühler der Basis des Mentum [illegible] näher liegt als den Augen.

*) Schaufufs, Beitrag zur Käferfauna Madagaskars III. Tijdschr. v. Entom. XL. p. 223.

Reiseerinnerungen.

Von Konstantin Aris. (Fortsetzung.)

[illegible] des Springens [illegible] es davonlief und sich in einem Haufen dürren Reisigs versteckt hatte, ehe ich es packen konnte. Das Tier lag ganz platt am Boden gedrückt und verhielt sich mäuschenstill. Mit einem Stocke prefste ich dasselbe fest und fafste es mit der anderen Hand am Halse. Wohl versuchte Varanus sich zu wehren und zu befreien, indem er [illegible], [illegible] gut schwitzen, ehe ich mit meiner Beute die Station erreichte. Zu Hause angekommen, band ich die Eidechse, in Ermangelung eines Käfigs, an ein Seil, wo sie gleich einem Kettenhunde, sich auf die Vorübergehenden warf. Einem Arbeiter, der ihr unvorsichtigerweise zu nahe gekommen war, bifs sie in die Stiefel und wollte trotz des starken Schüttelns des Erschrockenen nicht loslassen. Ein anderes Mal reizte jemand in meiner Abwesenheit das Tier mit einer aus Fell gemachten Bürste. Die Eidechse bifs sich darin so fest, dafs [illegible] und nicht loslassen wollte. Mit besonderem Appetit vertilgte sie Eier, lebende Frösche und kleinere Eidechsen, verschmähte auch Schlangen nicht.

Nirgends noch traf ich eine solche Menge giftiger Schlangen wie hier.

Den 19. Mai stiefs ich wieder auf eine Brillenschlange, welche ich der Gröfse wegen erst mit dem Stocke gründlich bearbeitete, ehe ich sie mit der Hand fafste. Einige Tage darauf sah ich ein noch gröfseres Exemplar, konnte dasselbe aber nicht fangen; es verschwand unter der Wurzel eines Baumes. Mein zweites Exemplar erreichte die Länge von 177 cm.

Bis zum 21. Mai hatte ich mehrere Schlangen, 4 Varanus und eine Anzahl von Springmäusen zusammengebracht. Das gröfste Exemplar meiner Eidechsen, ein Weibchen, erreichte 121 cm. Die Farbe derselben ist dem Sande gleich, gelblich. Über den ganzen Körper laufen schwarze Querbinden. Die Füfse besitzen lange dünne Finger mit starken spitzen Krallen bewaffnet.

Mit reicher Ausbeute beladen, [illegible] den 23. Mai nach Kuschk zurück. Unweit von Kuschk, direkt an der afghanischen Grenze, fand ich in einem Pistazienwalde ein schönes Stück von Pistacia vera versteinert.

Den 25. Mai nahm ich von den liebenswürdigen Gastfreunden Abschied und fuhr nach Merw. Dortselbst angekommen, war ich nicht wenig erstaunt, als an mich 3 Gendarmen herantraten, meine Sachen in Empfang nahmen und sie einer strengen Kontrolle unterzogen. Die Ausweis-Papiere befreiten mich abermals. Von einem Stationschef waren die Beamten telegraphisch beordert, mich als einen Spion auf dem Bahnhofe abzufangen. Als Kennzeichen eines Spions wurde mein grauer Filzhut angegeben. Um in der Zukunft nicht mehr für einen Ausländer gehalten zu werden, vertauschte ich meine Kopfbedeckung mit der russischen Sommermütze. Meine gesamten Schätze wurden in Tedschen abgelegt; ich selbst fuhr nach Tschardshui am Amu-Darja.

Um an Ort und Stelle frisch anzukommen, legte ich mich im Coupé hin und schlief sehr bald ein. Grofs war mein Schrecken, als ich in der Nacht aufwachte und meine Koffer nicht entdecken konnte. Alles Schimpfen und Suchen halfen nichts. Die Sachen waren gestohlen und verschwunden. Nachdem ich nach allen Richtungen den Behörden gedrahtet hatte und ein Protokoll aufgenommen war, bestieg ich den ersten Postzug, um nach Merw zurückzufahren. Der Verlust aller meiner Sachen war ein schwerer, unersetzlicher. Besonders leid waren mir meine Lampen, der photographische Apparat und das Tagebuch, dem ich interessante Notizen anvertraut hatte. Es blieb mir aber weiter nichts übrig, als nach Möglichkeit mich neu auszurüsten. Vor allem bestellte ich mir eine grofse Lampe, wenn auch mit Naphtha-Beleuchtung. Ein Netzreifen wurde auch in aller Eile konstruiert. Die gröfste

Schwierigkeit kostete es, eine Pinzette aufzutreiben. Mit Mühe und Not hatte ich in 3 Tagen es wieder so weit gebracht, dafs ich an das Käferfangen denken konnte. Mit der neuen Ausrüstung versehen, setzte ich meine unterbrochene Reise fort. In Tschardshui angekommen, konnte ich meine Wut auf die Tetracha armeniaca austoben lassen.

Nach einigen Tagen kam ich wieder nach Tedschen, meinem Hauptquartier, zurück. Die grofse transkaspische Hitze, welche 50° R. erreicht, trieb mich über Ashabad nach Firjusa, einem Dorfe im Copet Dag. Abends um 6 Uhr erreichte ich die Station Besmein, über die der Weg nach dem Dorfe Firjusa führt. Von hier bis zum Dorfe sind etwa 22 Kilometer. Pferde- oder sonstiges Fahrmaterial war heute nicht mehr aufzutreiben. Gepäck hatte ich absichtlich wenig mitgenommen. Dasselbe bestand aus einer warmen Decke und meinem Rucksacke mit den notwendigen Sachen. Ich wanderte mit meinem Stocke, dem treuen Begleiter, langsam dem Gebirge zu. Bei einem Grusiner, einem Waffenschmied, der sich hier unweit des Sommer-Lagers der Soldaten niedergelassen hatte, ward übernachtet, trotzdem die Aufnahme nicht gerade freundlich war. Übrigens schlief ich unter freiem Himmel, trotz der Warnung vor vielen Phalangen, die hier in grofser Menge herumlaufen sollten. Mit Tagesanbruch war ich schon auf den Beinen, und setzte meinen Weg weiter fort. Bald erreichte ich das Gebirge und [illegible] Kopfe bis zum Fufse mit Staub bedeckt, erregte ich grofses Aufsehen bei den Vorüberfahrenden.

Hier fiel mir besonders die Stella bucharica auf, welche sehr gewandt an den senkrechten Wänden der Felsen umherlief, um in einer Spalte derselben zu verschwinden. Die Hoffnung, einer dieser hübschen Eidechsen habhaft zu werden, mufste ich bald aufgeben. Die Tierchen waren zu schnell und wufsten immer zu entkommen. Als erste Beute fing ich hier eine schöne Libelle mit dunklen Flügeln. Um 10 Uhr vormittags hatte ich sammelnd die 15 Kilometer schon zurückgelegt und das Dorf erreicht. Nicht gering war meine Verwunderung, überall Ordnung und Sauberkeit anzutreffen. Im Schatten riesiger Wallnufsbäume standen sauber angetünchte Häuschen, umgeben von gut gepflegten Blumengärten. Firjusa ist der Aufenthaltsort der Transkaspier. Alles was nur Zeit und die nötigen Mittel besitzt, der Gouverneur an der Spitze, flieht hierher ins Gebirge vor der höllischen Hitze des Flachlandes. Die kleinen Strafsen werden reinlich gehalten und alle paar Stunden mit Wasser bespritzt.

Zwei Gasthäuser für die obdachlosen Zureisenden bieten für teueres Geld eine miserable Unterkunft. Die Zimmer in denselben sind kaum 4—5 Schritt lang wie breit, besitzen kalte, mit Steinen oder Ziegel ausgelegte Dielen, und der schmutzige und ganz zerrissene Divan ladet wenig freundlich zum Sitzen ein. Vom Staube gereinigt und [illegible], liefs ich mich bald von der Neugierde hinaustreiben. Das ganze Dorf liegt zu beiden Seiten des Firjusa, eines augenblicklich kleinen und unscheinbaren Flüfschens. Kaum denkbar, dafs dasselbe noch im vorigen Jahre hier grofses Unglück hervorgerufen hatte. In einer Nacht schwoll, infolge eines Unwetters im Gebirge, das Wasser plötzlich zu einem Strome an, rifs mehrere Häuser und Vieh mit sich, auch, glaube ich, fanden mehrere Kinder und Erwachsene den Tod in der Flut. Einige im vorigen Jahre beschädigte Häuser lagen auch jetzt noch ganz verlassen. Ich wanderte die Schlucht weiter hinauf in der Hoffnung, endlich Caraben zu finden, mufste mich aber wieder mit anderen Gattungen zufrieden geben. Von gröfseren Tieren war der späten Jahreszeit wegen nichts mehr zu holen. Abends erfreute mich die Musik einer Militärkapelle, die im Parke spielte. Auch für die anwachsende Jugend ist hier gesorgt. Rundlauf, Turn- und Kletterstangen sowie Schaukel stehen zu ihrer Verfügung. Zur Abwechslung spielt die Musik auch einige Tänze, was immer zahlreiche Liebhaber heranlockt.

Abends als ich mich auf den so dürftig ausgestatteten Divan hinlegte, fielen mir gleich einige schwarze Tarakanen (Blattiden) von der Decke ins Gesicht. Den nächsten Morgen machte ich mich auf, um über den Pafs zu gehen. Trotz meines Fleifses im Steine [illegible] nichts Nennenswertes zu finden. Von Lepidopteren [illegible] auch nur ein Colias und 2—3 Arten Pieriden. Dafür [illegible] der Stella bucharica, welcher ich aus reiner [illegible] Mangel an Caraben nachstellte. Diese Tierchen [illegible] nur in die Enge getrieben, keinen Schlupfwinkel.

Eines derselben, keinen Ausweg sehend, sprang ins Wasser und versteckte sich unter einen Stein, von wo ich es vorholte.

An diesem kühlen Orte verbrachte ich nur 8 Tage und kehrte nach Tedschen zurück. Noch machte ich einige Ausflüge von hier nach allen Richtungen, doch bald drangen Nachrichten aus Persien über die dort entstandene Choleraepidemie, und veranlafsten mich, ohne den Herbstfang abzuwarten, die Heimreise anzutreten.

(Schlufs folgt.)

[illegible] L., technisch schädlich für Eichenholz.

Von Prof. J. Ritzema Bos.

In forstentomologischen Werken wird dieser Bockkäfer immer als physiologisch und technisch unschädlich angedeutet, weil die Larve sich blofs unter der Rinde umgehauener Eichen entwickele, und niemals ihre Gänge ins Holz nage. Diese Ansicht wird z. B. auch noch vertreten in dem bekannten Werke von Judeich und Nitsche, „Lehrbuch der Mitteleuropäischen Forstinsektenkunde" (Bd. I, S. [illegible]). Dafs jedoch Clytus arcuatus nicht immer unschädlich ist, und zu den „technisch schädlichen" Holzzerstörern [illegible] etwa 10—12 Jahren. Es sandte mir ein Tischler in meinem damaligen Wohnorte (Wageningen) eine Scheibe aus einem Eichenstamme, der 2 dm dick war, durch welchen sich Gänge erstreckten, die ohne Zweifel von einer Bockkäferlarve ausgefressen waren. Sie erstreckten sich nicht bis ins älteste Holz, befanden sich aber bis in einer Entfernung von höchstens 5 cm von der [illegible]. Weil sich in zwei dieser Gänge eine Larve befand, wurde die Scheibe aufbewahrt; und später zeigten sich zwei Bockkäfer von der Spezies Clytus arcuatus, welche also den Beweis lieferten, dafs diese Art wirklich als ein technischer Holzschädling auftreten kann.

Amsterdam, Januar 1905.

Entomologische Mitteilungen.

1. Das von Dr. Eman. Lokay beschriebene böhmische Cephennium wird von ihm (Časopis I, S. 40) folgendermafsen diagnostiziert: Oblongoovatum, nigropiceum, convexum, elytrorum dorso depressiusculo, nitidum, parce subtiliter punctatum, thoracis lateribus basin versus fossulatis, parte media basali elevata, convexa, antennis pedibusque flavis, antennarum articulo septimo maiore, rotundato. ♀ Long. 1,2 mm.

2. **Käferködern.** „Wer die in der Fränkischen Schweiz landesüblichen Forellen (Salmo fario L., S. trutta L.) oder deren Ersatz, die Aeschen (Thymallus thymallus L.) mit Genufs verzehrt hat und nebenbei noch Entomologe ist," schreibt H. Krauss im „Entomol. Jahrbuch für 1905" (Verlag von Frankenstein & Wagner, Leipzig), der bringe den Abfall, die Reste dieser Fische, an geeignete Plätze als Köder; er wird bei günstigem Wetter gute Ergebnisse erzielen." Namentlich gilt dies für Silphiden. Dafs man gewisse Sorten, so Necrophilus subterraneus Dahl. mit toten Schnecken ködert, ist bekannt. — An gleichem Orte schreibt derselbe vom Buprestidenfange: „Man sollte nie versäumen, bei an Holz gefangenen Tieren das betr. Datum sofort zu notieren, da nach meiner Erfahrung genau um dieselbe Zeit in kommenden Jahren der gleiche Fang zu machen." Es könnte hier hinter „Datum" noch „und Tageszeit" eingeschalten werden; denn es beruht auch die Tatsache auf alter Beobachtung, dafs gewisse Käfer nur zu bestimmten Tagesstunden zu erscheinen pflegen.

3. **Paul de Cointe** bekämpft von neuem den alten Aberglauben, dafs die „Laternenträger" leuchten. Die grofse Anschwellung am Kopfe ist nichts als ein Resonanzkasten für ihren nächtlichen Schrei, den man dem Pfeifen einer Lokomotive vergleichen könnte. Wenn die Indianer des Amazonasgebietes den Ton in der Nähe ihres Lagers hören, werfen sie eiligst einige Hände voll Maniokmehl [illegible] ins Feuer, um „das Tier mit dem mörderischen Spiefse" zu verscheuchen. Auch der Spiefs hat natürlich nicht die ihm von den Naturkindern beigemessene Bedeutung, sondern dient zum Anschneiden und Aussaugen der Pflanzen.

Expedition, Druck und Verlag von Frankenstein & Wagner in Leipzig.



Internationales Wochenblatt für Entomologie.

Herausgegeben von Camillo Schaufuss, Meissen und A. Frankenstein, Leipzig.

Die Insekten-Börse erscheint jeden Donnerstag. Sämtliche Postanstalten und Buchhandlungen nehmen Abonnements zum Preise von Mk. 1,50 pro Quartal entgegen, Nr. der Postzeitungsliste 3867; wo der Postbezug auf Hindernisse stösst, ist die „Insekten-Börse“ direkt unter Kreuzband durch die Expedition gegen Vergütung des Portos von 40 Pfg. für das Inland und von 70 Pfg. für das Ausland pro Vierteljahr zu beziehen.

Inserate: [illegible]s der 4-gespaltenen Borgiszeile oder deren Raum 10 Pfennige. **Kleinere** Insertionsbeträge sind der Kürze halber dem Auftrage beizufügen.

Expedition und Redaktion: Leipzig, Lange Strasse 14.

Gebühren für Beilagen, welche das normale Versandporto nicht überschreiten, betragen 10 M.

Nr. 6. Leipzig, Donnerstag, den [illegible] [illegible] Jahrgang.

Hermann Landois †.

Am 29. Januar d. J. ist in Münster i. W. an den Folgen eines Schlaganfalles und hinzugetretener Lungenentzündung der Professor der Zoologie an der dortigen Hochschule Dr. Hermann Landois gestorben.

Die Entomologie hat ihm verschiedene wertvolle Arbeiten über den Verschlufsapparat der Tracheen, über die Menge der Blutkörperchen in der Larve, Puppe und Imago, über die Schwankungen in der Gröfse der Blutkörperchen, über die Entwicklung des Flohes usw. zu verdanken.

Als Seminarpriester führte er sich 1860 mit einem Aufsatze über die Lautäufserungen der Insekten (Natur und Offenbarung) in die Kreise der Insektenkenner ein.

Neben seinen vielen anatomischen Arbeiten war er auch als gemeinverständlicher Schriftsteller tätig. Dies alles, wie seine langjährige Lehrtätigkeit, die Verwaltung des zoologischen Museums der Akademie und des von ihm geschaffenen Zoologischen Gartens haben ihm einen geachteten Namen geschaffen.

Er war [illegible] ein „Original“ voller Schrullen und Schnurren, die volkstümlichste Persönlichkeit vielleicht, die Münster je besessen hat und besitzen wird. Ihn kennzeichnen am treffendsten die Verse, welche er veröffentlichte, als ihm, dem Verschönerer der Stadt, seine Mitbürger ein Denkmal setzten:

Ne lange Piep' vull Oldenkott
Gelt mehr äs dausend Jaohre
Vull Ehr' un Ruhm. [illegible] in'n Pott
Dat ise un bliw dat Waohre.

Doch wenn Ji willt mien Kleihn un Dohn
Met ne Statue willt betahlen,
Dann mott ik sölwst de seihen staohn,
Süss mag's de Düwel halen.

Drüm haw ik auk vöör mien Quarteer
Mien Standbild selten laoten,
Dat Ding mök unwies wahn Plaseer,
Auk Aerger öwer Maoten.

Wellt't seih'n will kumm un kiek 't sik an,
Et iss nich to verachten,
Un well't von vöörn nich lieden kann
Mag't Achterdeil betrachten!

Rundschau.

(Nachdruck verboten.)

Wilhelm Neuburger-Berlin, S. 42, erhielt eine grofse Schmetterlingssendung aus Venezuela.

H. Fruhstorfer legt Wert darauf, dafs mitgeteilt werde, dafs die bekannt gegebene Adressenänderung (W. Zietenstr. 11) nur für Briefschaften Geltung hat, die ihn so schneller erreichen. Seine Lagerräume befinden sich weiter im alten Lokale.

Gesucht werden von Ernst A. Böttcher, Berlin C., Brüderstrafse 15: Präparierte Raupen und Puppen von Sphinx pinastri, Bombus quercus, Cossus cossus, sowie folgende Falter: Papilio machaon, podalirius, Aporia crataegi, Sphinx ligustri, Smerinthus ocellata, Chaerocampa elpenor, Agrotis fimbria. (Die alte Nomenklatur ist hier in Rücksicht auf die Anfänger, die ja auch liefern können und wollen, beibehalten.)

Die zur Unterstützung eines Buchhändlerunternehmens gegründete „Allgemeine Entomologische Gesellschaft“ in Neudamm soll auf Antrag des gleichzeitig als Schriftführer fungierenden „Vorsitzenden“ aufgelöst werden. Die „Allgemeine Zeitschrift für Entomologie“ will Dr. Christoph Schröder in Husum (Schlesw.) unter

dem Titel: „Zeitschrift für wissenschaftliche Insektenbiologie“ auf eigene Rechnung weiterführen. Es ist das sicher ein gewagter Schritt, der aber weitgehende Unterstützung verdient, zumal ohne Frage anzuerkennen ist, dafs der Inhalt der Zeitschrift zur Förderung der Entomologie beiträgt. Er wendet sich ausschliesslich an wissenschaftlich arbeitende Entomologen, denen er vor anderen Fachzeitschriften den Vorzug monatlichen Erscheinens bietet. Jahresabonnement 12 M, Ausland 13.50 M.

In dem Staudinger-Rebelschen Katalog der paläarktischen Lepidopteren sind auf Grund neuerer morphologischer Untersuchungen verschiedene Platzänderungen vorgenommen worden. Da nun anzunehmen ist, dafs den wenigsten Schmetterlingsfreunden die meist der Feder amerikanischer und englischer Forscher entstammenden Arbeiten zugängig sein werden, auch eine übersichtliche Zusammenfassung der charakteristischen unterscheidenden Merkmale oder Begründung des angewandten Systems bisher nirgends gegeben worden ist, hat es C. von Hormuzaki übernommen, eine „Analytische Übersicht der paläarktischen Lepidopterenfamilien“ zu schreiben. Man darf also das Heft (Verlag R. Friedländer & Sohn, Berlin, Preis 2 M) als eine Ergänzung zum Kataloge auffassen. Der Verfasser erörtert in der Einleitung die systematischen Gesichtspunkte unter lobenswerter Quellenangabe, bespricht die fachliche Bezeichnung des Flügelgeäders und bietet dann eine sehr anschaulich durch Holzschnitte erläuterte Tabelle, die sich in der Reihenfolge der Familien tunlichst an Staudinger-Rebel hält. Bei der Nachprüfung der Flügel hat übrigens Hormuzaki mancherlei Neues gefunden und so hat sich die verdienstliche Arbeit zu einem guten Beitrage zur Systematik der Falter gestaltet, der schon der Nebeneinanderstellung der Geäderbilder halber viel benutzt werden wird.

Wie die in Höhlen lebenden Insekten meist verkümmerte oder gar keine Augen haben, so unterliegen auch die in grofsen Meerestiefen lebenden Krebse hinsichtlich ihrer Sehorgane auffälligen Abweichungen vom normalen Schema. Teilweise sind die Augen verkleinert, das Pigment verschwindet mehr oder weniger, die Zahl der Fazetten ist geringer und das Auge ist weniger beweglich; sehr merkwürdig ist es, dafs Tiere ein und derselben Art solche angegebene Veränderungen aufweisen, je nachdem sie aus geringerer oder gröfserer Tiefe entnommen wurden. Im Baikalsee gibt es Krabbenarten, an denen man die ganze Stufenleiter der Augenverkümmerung demonstrieren kann; letztere geht soweit, dafs Korstnev Exemplare gefangen hat, deren eines Auge noch ganz deutlich ausgeprägt, das andere ganz rudimentär war. Doflein sieht in den „Lokalrassen“ mit unvollkommeneren Sehorganen Rückbildungen. Andernteils trifft man in tiefen Meeren eine ganze Reihe Krebse mit sehr grofsen und ungemein reichfazettierten Augen, die noch obendrein die Fähigkeit der Phosphoreszenz usw. haben und geeignet sind, die minimalsten Lichtstrahlen sich zunutze zu machen. Bei Cystosoma Neptuni treffen sie sich in der Mitte des Kopfes, so umfangreich sind die Augen. — So bringt also das Leben in der Finsternis zwei ganz entgegengesetzte Folgen hervor, Atrophie und Hypertrophie. — Doflein bemerkt hierzu, dafs die Crustaceen mit verkümmerten Augen nur eine geringe Zahl von Eiern ablegen und dafs ihre Larven niemals an die Oberfläche kommen, während die Krebse mit grofsen Augen dagegen mit einer Masse kleiner Eier gesegnet sind und ihre Larven unweit der Oberfläche des Meeres angetroffen werden. Man kann also, sagt L. Laloy, den Satz aufstellen, dafs bei denjenigen Krabben, die ihr ganzes Leben in der Tiefe des Meeres zubringen, die Augen verkümmern, bei denen aber, welche während ihrer Metamorphose einmal ans Licht kommen, öfters eine Hypertrophie eintritt. Einen analogen Fall hat man an einem jüngst in der Cloaca maxima zu Rom gefangenen Aal feststellen können, der enorme Augen hatte, weil er den Jugendzustand im Flusse verbringt, und erst später in den unterirdischen Kanal einwandert. Was die Höhlentiere anlangt, so sind deren Augen immer verkümmert, weil die örtlichen Verhältnisse eine Wanderung der Larven nach dem Lichte verhindern. — Eine Zuchtkontrolle müfste die Richtigkeit oder Unrichtigkeit von Laloys Ansicht ergeben.

Verschiedene Beobachter haben sich schon mit der Nahrung der Wespe Polistes gallica beschäftigt; neuerdings Charles Janet. Man weifs, dafs sie Insektenlarven, u. zw. namentlich Tenthrediniden- und Schmetterlingsraupen in ihr Nest trägt und Siebold hat s. Z. berichtet, dafs die Wespe diese derart zerstückelt, dafs der mit Pflanzenresten gefüllte Darmkanal unverletzt bleibt und entfernt wird, während der Rest zu Klöfsen verarbeitet den einzelnen im Neste befindlichen Polistes-Larven zugeteilt wird. Siebold konnte aber auch feststellen, dafs solche Polistes, die sich mit Fleischklösen nicht versehen hatten, den Kopf in die Zellen ihrer Waben steckten und eine flüfsige Larvennahrung ausbrachen. Vachal beobachtete, wie Polistes Raupen von Vanessa atalanta und io überfielen, ihnen Kopf und Hinterleib abbissen und mit dem Mittelstück davonflogen. Man sah, wie die Raupen sich ängstlich bewegten, wenn die Polistes ankam; war aber die Beute ergriffen, so frafsen die anderen Raupen ruhig weiter. Alle Beobachter haben bemerkt, dafs die Polistes kleine Honigtropfen an die Wand einzelner Zellen absetzen. Lepeletier de Saint-Fargeau glaubte, dafs dies nur geschehe, sobald sich Larven von Königinnen im Neste befänden. Die Arbeiter leckten den Honig auf und kröpften damit die Königinnenlarven, während sie den Arbeiterlarven nichts davon abgäben. Janet konnte das nicht bestätigen. In jedem der Nester, die er genügend lange Zeit unter Aufsicht hielt, sah er eine Aufspeicherung und allmähliches Verschwinden von Honig sich mehrere Male wiederholen, auch stellte er Näpfchen mit Bienenhonig in die Polistes-Nester. Die Wespen leckten denselben auf und setzten dann die Honigtropfen in den Zellen des Nestes wieder ab, in denen je ein Ei oder eine sehr junge Larve lag, und zwar immer an die der Nachkommenschaft gegenüber liegende Wand. Wenn Siebold diese Honigversorgung nur als eine Schleckerei betrachtet, die Larven aber übrigens für rein carnivor anspricht, so stimmt ihm Janet nicht bei. Er sah, dafs sich an schönen Tagen die Honigzellen schnell füllten und dafs sie dann an schlechten Tagen sich leerten, wenn die Wespen nicht ausfliegen konnten und so spricht er den Honig als Reservenahrung an. — Übrigens haben nicht die europäischen Polistes allein diese Gewohnheit der Honigansammlung, sondern auch die amerikanischen.

Als Schmarotzer von Byrrhus (Sitodrepa) paniceus L. und B. (Anobium) striatus Ol. hat T. De. Stefani-Perez die Hymenopteren Perisemus fulvicornis Curt. und Spathius rubidus Nees festgestellt (Natur. Sicil. XVII. S. 125), während er Tripoxylon figulus L. als bekannt voraussetzt. Nördlinger führt als Bekämpfer das Anobium striatum Bracon clavatus Pz. an.

Reiseerinnerungen.

Von Konstantin [illegible]ris. (Schluss.)

Mitte August bestieg ich in Begleitung meines Zöglings, des Varanus griseus, welchen ich jetzt beinahe $1^1/_2$ Monat gepflegt hatte, wieder die Eisenbahn, um nach Krasnowodsk zu kommen.

In Krasnowodsk hatte ich das Glück, den bekannten Dampfer „Kuropatkin“ anzutreffen, der mich nach Baku bringen mufste. Kurz vor Baku erhielt der Dampfer den Befehl, in die Quarantäne zu gehen. Das war keine freudige Überraschung: Der Dampfer legte an einer Halbinsel etwa 15 Kilometer von Baku an. Passagiere und Gepäck wurden ans Land und dort in die Cholerabaracken gebracht. Hier wurden die Koffer desinfiziert. Wir Männer hatten, um die Sache nicht aufzuhalten, bald unser Gepäck in Ordnung gebracht und die nötigen Sachen den Mikrobenvertilgern übergeben. Nicht so leicht wurde der Doktor mit dem anderen Geschlecht fertig; trotz seiner Redekunst und der angeführten Gründe wollten die Damen Kleider und ihren sonstigen Kram der Zerstörung, wie sie meinten, nicht hingeben. Zu diesem Zwecke setzten sie alle ihnen angeborene Hebel und Mittel in Bewegung.

Nachdem wir unsere Sachen in den Kessel verschwinden sahen, begaben wir uns in das Badezimmer, wo uns ein freies heifses Bad kostenlos angeboten wurde. Unter Aufsicht eines Dieners mufsten wir uns gründlich mit Seife und heifsem Wasser abwaschen. Statt unserer Wäsche erhielten wir einstweilen solche aus der Anstalt, alle nach einem Mafs und einer Gröfse für beide Geschlechter gearbeitet. Unter uns war auch ein armenischer Priester, der wohl über ein halbes Dutzend Hemden anprobierte, doch keines auf einen geradezu gemästeten Körper zu zwängen vermochte.

Auch mein Varanus flöfste dem Doktor grofse Besorgnisse und nicht geringe Verlegenheit ein, wie er das Tier wohl mikrobenfrei machen könnte. Von meinem Vorschlage, das Tier in die Badestube zu bringen, um es ordentlich mit Glyzerin-Seife abzuwaschen, wollte der Feldscher nichts wissen. Er hatte schon grofse Furcht, wenn er die Echse, die beim Herannahen laut zischend mit dem Schwanze peitschte, von weitem sah. Vielmehr hatte der Äskulap beschlossen, das Tier mit einer Dusche Sublimatlösung zu bewirten, wogegen ich wieder Protest erhob. Nach vielem ganz unnützen Hin- und Herreden bekam ich das Tier frei.

Litterarisches.

Meyers grofses Konversations-Lexikon. Ein Nachschlagewerk des allgemeinen Wissens. Sechste, gänzlich neubearbeitete und vermehrte Auflage. Mehr als 148000 Artikel und Verweisungen auf über 18240 Seiten Text mit mehr als 11000 Abbildungen, Karten und Plänen im Text und auf über 1400 Illustrationstafeln (darunter etwa 190 Farbendrucktafeln und 300 selbständige Kartenbeilagen) sowie 130 Textbeilagen. 20 Bände in Halbleder gebunden zu je 10 Mark. (Verlag des Bibliographischen Instituts in Leipzig und Wien.)

In unsrer Zeit, in der die Entwicklung der deutschen Industrie und des Handels nach einem möglichst günstigen Ausgleich mit dem Ausland drängt, ist es für jedermann von dem gröfsten Interesse, sich über alle den Handel, die Handelsgeographie, die Handelspolitik und Handelsverträge betreffenden Fragen orientieren zu können. Der soeben erschienene achte Band von Meyers Grofsem Konversations-Lexikon kommt gerade zur rechten Zeit, denn in ihm sind, durch die alphabetische Anordnung gegeben, eine ganze Reihe von äufserst instruktiven Artikeln über diese Materie vereint, die ein sehr gutes Bild von den wirtschaftlichen Aufgaben eines Staates zu geben geeignet sind. Wohin eine falsche Volkswirtschaft führt, zeigt vortrefflich der Artikel „Handelskrisen“. Auch die rechtliche Seite dieser Fragen findet in den Artikeln „Handelsgesetz“, „Handelsrecht“, „Handelsgerichte“ und „Handelskammern“ eine eingehende Beleuchtung, während wir durch die Artikel „Handelskompagnien“, „Hansa“ sowie in dem Abschnitt „Grofsbritannien“, „Geschichte der Kolonien“ über die Entwicklung der wichtigsten Handelsbestrebungen unterrichtet werden. Die grofsen, mit trefflichen Karten und Plänen versehenen Sammelartikel „Grofsbritannien“, „Griechenland“, „Hamburg“, „Hannover“ sind in sich abgeschlossene Monographien, deren Lektüre zur Kenntnis dieser Länder und Städte besonders anzuraten ist. Auch hier sind es namentlich die von übersichtlichen statistischen Tabellen begleiteten Kapitel über die wirtschaftlichen Gebiete und über die Staatswesen, die Finanzen, das Heerwesen und die Marine, die für uns besonderen Wert haben. Allgemeines Interesse haben auch die Artikel „Grundsteuer“, „Grundeigentum“, „Gründung“, „Güterrecht“, „Haftpflicht“ und „Hauptverhandlung“, die täglich auftretende persönliche Fragen behandeln. Äufserst lesenswert sind auch die geschichtlichen Artikel von „Alt-Griechenland“ und „Grofsbritannien“ in ihrer knappen und doch das Verständnis fördernden Fassung, desgleichen die Biographie „Goethes“, der in einer Reihe von Bildnissen uns entgegentritt, und der Artikel „Griechische Literatur“. Die schönen Künste und vor allem die Kunstindustrie sind vertreten durch die Artikel „Glaskunstindustrie“, „Glasmalerei“, Goldschmiedekunst“, „Graphische Künste“, die sich schon äufserlich durch die prächtig gelungenen farbigen und schwarzen Tafeln herausheben. Auch dem Artikel „Hamburg“ ist ein solcher Schmuck in der Tafel „Hamburger Bauten“ beigegeben, um den Charakter und den Kunstsinn der Stadt kenntlich zu machen. Auch bei den andern Grofsstädten ist diese Methode mit Erfolg angewendet. — 56 Beilagen zieren das schöne Werk neben gegen zweihundert Textillustrationen, eine grofse Reihe davon sind ganz neu. Die Ausführung ist eine durchaus mustergültige, wie wir es bei den Verlagswerken des Bibliographischen Instituts ja gewöhnt sind.

Briefkasten.

Herrn K. B. in R. — Eine rein koleopterologische Zeitschrift gibt Herr Dr. Karl Daniel, München, Schwindstr. 27, III., heraus; Sie finden darin wissenschaftliche Aufsätze über Käfer des paläarktischen Faunengebietes. Ob das aber das ist, was Sie wünschen und brauchen? Ein populär gehaltenes Blatt nur für Käfersammler gibt es nicht und kann es nicht geben, denn die Zahl der Käfersammler, die sich eine Zeitung halten, ist zu gering; ganz verschwindend aber ist vollends die Zahl derjenigen Koleopterologen, welche gemeinverständlich zu schreiben wissen.

Herrn A. G. in St. — Über die Unregelmäfsigkeiten, die bei der Herausgabe von Heynes „Exotische Käfer“ vorgekommen sind, ist schon wiederholt öffentlich geklagt worden. Früher mufste man selbe mit dem Zusammenbruch der Verlagsfirma entschuldigen, der mit auf das Konto des Tafelwerkes zu setzen sein dürfte. Woran es jetzt liegt, wissen wir nicht, denn der jetzige Verlag meidet Entomologenkreise.

Schön sahen wir in unseren desinfizierten Kleidern aus: Heiteres Gelächter erweckte der armenische Priester in seinem vom Dampfe eingegangenen, faltig gewordenen und kaum noch bis zu den Knien langenden Talare. Nach sechsstündigem Aufenthalte wurden wir als Neugeborene losgelassen und mittels eines Dampfkutters nach Baku gebracht, wo wir von der Polizei höflichst begrüfst wurden.

Froh, endlich alles im Rücken zu haben, bestieg ich noch am selben Abend den Schnellzug und erreichte Anfang September mit meinem Zögling Moskau. Letzterer wurde im Zoologischen Garten in einem Terrarium untergebracht. Unter anderem brachte ich auch 2 lebende Skorpione mit, welche interessante Beobachtungen aus ihrem Leben bieten. Eines Morgens war ich ganz erstaunt, den kleineren tot vorzufinden. Wahrscheinlich hat ihn der gröfsere aus Mangel an Futter getötet. Der gröfsere lebt weiter fort; als Nahrung erhält er Stubenfliegen, welche er gewandt mit den Scheren packt und dann mit seinem Stachel tötet, ehe er dieselben zu fressen beginnt. Wenn er hungrig ist, unterläfst er das allerdings auch und frifst die Fliege noch lebend. Meine diesjährige Ausbeute ist reich ausgefallen; an Koleopteren allein habe ich etwa 12 000 Stück mitgebracht, ferner interessante Lepidopteren, Orthopteren, Hymenopteren, Dipteren und Reptilien.

Verzeichnis der in der Umgegend von Düsseldorf beobachteten Chalastogastra, Blatt-, Holz- und Halmwespen, nebst einigen Sammelbemerkungen.

Von Albert Ulbricht, Düsseldorf.

Dolerus Jur.

pratensis L. und var. nigripes Knw., überall häufig in der Umgegend, besonders die var.
bimaculatus Geoff., rechtsrh., Rath, 3 Stück.
nigratus Müll. (fissus Htg.), überall ziemlich häufig. April, Mai.
gonager F., ebenso, auf Grasplätzen.
niger L., Eller selten.
aeneus Htg., 1 St. r.rh.
uliginosus Kl., 1 ♀ r.rh.
madidus Kl., 1 ♀ Eller, 1 ♀ von Herrn [illegible] am [illegible] auf Eller Wiese.
aericeps Thms., linksrh. nicht selten.
sanguinicollis Kl. v. ravus Zadd., 1 ♂ linksrh.

Loderus Knw.

pratorum Fll., selten, linksrh. u. Rath.
palmatus Kl., 1 ♀ rechtsrh.
vestigialis Kl., ziemlich selten, rechtsrh.

Rhogogastera Knw.

viridis L., häufig, besonders linksrh. auf Weiden. Juni—August.
Aucupariae Kl., nicht selten, Calcum, Eller, linksrh. im April und Mai.
fulvipes Scop., selten, Eller im Mai.
Lichtwardti Knw. Das seltene Tier kommt bei Ratingen auf Petasites vor, habe leider nur ♂ gefunden.
discolor Kl. var., früher 1 ♀ gef., Ort und Datum nicht notiert.
picta Kl., 1 ♂ von Eller, 24. Mai.

Sciopteryx Stph.

consobrina Kl., 1 ♀ von Eller.

Tenthredopsis Costa.

litterata Geoffr. mit den Variationen nigripes Knw., concolor Knw., Cerasi L., cordata Geoffr., caliginosa Steph. und varia Gmel. Von diesen schönen Tieren fing ich Anfang Juni 02 an einer nur wenige Meter langen Weifsdornhecke in Oberkassel (l.rh.) über 50 St. und zwar innerhalb 14 Tagen. Zuerst kamen die ♂, einige Tage später die ♀. Die ♂ liefsen sich leicht mit den Fingern greifen, während die ♀ sehr scheu waren und nach Art der Ichneumon-♀ schnell nach unten verschwanden. Die ♂ sind alle gleichgefärbt, die oben genannten Variationen kommen nur bei den ♀ vor. Ich fange die Tiere auch jedes Jahr in einzelnen Stücken an den Waldrändern von Rath, Ratingen und Calcum; auch von Neufs in Mehrzahl erhalten.
Tiliae Pz., selten (3 ♂ 1 ♀), in Eller und Neufs; var. [illegible] Knw., 5 ♀ von Calcum, Ratingen und Neufs; var. [illegible] Kw. 6 ♀ von Eller und Neufs; v. sagmaria Kw., 1 ♀ Neufs.
dorsalis Lep., in der ganzen Umgegend vereinzelt, var. dilutа Knw. 2 ♀.
pallida Knw., 1 ♀ am 15. 6. Calcum. ♂ häufiger, Eller, Calcum.
Schmiedeknechti Knw., 1 ♂ 2 ♀ Juni Eller und Calcum.
Wie mir Herr Konow mitteilte, ist das Vorkommen dieser beiden Arten nur erst von wenigen Orten bekannt.
sordida Kl., Ratingen, Calcum und linksrh. ziemlich häufig, Mai, Anfang Juni.
campestris L. (scutellaris Pz.), überall häufig im Juni.
Coqueberti Kl., etwas seltener, Juni. Diese, sowie die ♂ von einigen der nachfolgenden seltenen Arten, sind der T. campestris so ähnlich, dafs man sie kaum unter der Lupe, jedenfalls aber nicht in der Hitze des Fanges unterscheiden kann; man mufs also alles mitnehmen, was ins Netz kommt, auch wenn man meint, man hätte ihrer schon genügend.
gibberosa Knw., selten, Eller, Neufs.
excisa Thms., selten, var. binotata Kw., Calcum u. l.rh., häufiger.
fenestrata Kw., 1 ♂ Eller.
[illegible] Kw., [illegible] ♂ [illegible]
spreta Lep., 1 ♂ Calcum.
elegans Kw., 3 St. von Neufs, Juni.

Pachyprotasis Htg.

Rapae L. (Rübenblattwespe), überall sehr häufig, besonders in Gärten.
variegata Fll. nur in Eller, einige St.
antennata Kl., das erste Pärchen fand ich Anfang Juni 03 in Eller, seitdem noch einzelne in Ratingen und Neufs gefunden. Hartig nennt Kärnten als Vaterland.

Macrophya Dahlb.

rustica L., rechtsrh., Ratingen, Neufs im Freien, häufig. Die fliegenden ♂ bieten mit ihren langherabhängenden weifsgeringelten Hinterbeinen einen grotesken Anblick.
albicincta Schr., linksrh., ziemlich häufig, Anfang Juni.
12 punctata L., vereinzelt in Ratingen, Eller, Neufs, Mai—Juli.
annulata Geoff. (neglecta Kl.), selten rechtsrh., Calcum, bei Neufs häufiger.
Ribis Schr., selten, linksrh., Juli.
4maculata F., ebenso, linksrh., Ratingen, Eller.
diversipes Schrk. (haematopus Vill.) 1 ♀ von Eller.

Encarsioneura Knw.

Sturmi Kl., ziemlich häufig, Juni u. Juli in Calcum u. Eller, auf Impatiens oder in der Nähe solcher Pflanzen fliegend. Die grüne dornige Larve lebt auch auf Impatiens.

Allantus Jur.

albicornis F., ziemlich selten, linksrh., Eller im April und dann wieder Juli, August.
temulus Scop. (bicinctus L.), selten, Calcum, Ratingen.
omissus Först. (viennensis Pz.), sehr häufig im August und September auf Dolden, besonders linksrh. und Eller. Den sehr ähnlichen A. marginellus F. habe noch nicht gefunden.
arcuatus Fst., überall gemein, Juli, August, var. nitidior Kw. ♂, einzeln unter der Stammart.
fasciatus Scop., zieml. häufig, Neufs, Ratingen, Anfang Juli.
vespa Retz (tricinctus F.), nicht häufig, nur im Düsseltal, Anfang August.
maculatus Gffr. (Tenthr. zonata Pz.) einzeln Eller, Ratingen, Calcum.
amoenus Gr. (cingulum Kl.), 1 ♂, 23. Juli in Eller.

Tenthredo L.

atra L., überall häufig, Mai bis September, v. dispar Kl. seltener sowie auch einige Übergänge.
procera Kl., 1 ♀ von Eller, 7. Juni.

rufipes Kl., 2 Paare Calcum, Anfang Juni. Beide Arten sind der T. aura sehr ähnlich. Also alles mitnehmen! Die Überraschungen folgen dann beim Bestimmen.
livida L. nebst ♀ var. dubia Ström., an Waldrändern häufig im Juni, Juli.
obscura Pz., nicht selten in Calcum und Ratingen, Juni—August.
bipunctula Kl., selten. Calcum, Juni.
mandibularis F. Das sonst seltene Tier kommt bei Ratingen häufig vor auf einer mit Tussilago dicht bewachsenen Halde in der Nähe des Kalkbruches. Juni—August. An warmen Tagen ist diese Halde eine ergiebige Fangstelle für allerlei Hymenopteren.
fagi Pz., 1 ♀ von Neufs. Juni. Leicht kenntlich an dem weifsen Schildchen, sonst wie T. v. dubia.
solitaria Scop. (coryli Pz.), Ratingen, Ende Mai nicht selten, fliegt auf blühender Wolfsmilch.
moniliata Kl. var. Lachlaniana Cam., 1 ♀ von Calcum.
ferruginea Schrk., selten, linksrh. und Calcum im Juni.
mesomelaena L., häufig, schattige Waldränder, Juni.

Taxonus Hthlf.

agrorum Fll., selten, Eller, Ratingen, Neufs, Anfang Juni.
Equiseti Fll., nicht selten, im Mai.
glabratus Fll., ebenso. 1 ♀ erzog ich im April 03 aus einem dürren Sambucus-Stengel. Die grüne Larve war am 18. noch nicht verpuppt, am 22. schlüpfte schon die Wespe.

Emphytus Klg.

tener Fll., selten, lrh.
serotinus Müll. (filiformis Kl.) nebst var. temesiensis Mcs., tarsatus Ztt. (serotinus Kl.) und cereus Kl.

Ein Spätling unter den Blattwespen; die ersten klopfte ich Ende Oktober vom letzten Eichengrün, und die letzten fand ich noch Mitte November an den Eichen- und [illegible] früh eintretende Frost dem Fang ein Ende machte. Die Tiere kriechen mittags aus und wandern [illegible] Stämme aufwärts. Am 1. November 1902 nachmittags fing ich so 25 Stück. Der gröfste Teil des Gesamtfanges war v. tarsatus. Die ♂ waren im ganzen seltener. Von v. temesiensis habe ich nur 5 ♀ und von v. cereus 3 ♀. Die ganz schwarzen Exemplare (serotinus Müll.) fand ich nur in dem sumpfigen Eller Wald (bei den hiesigen Schmetterlingssammlern bekannt durch seine Melanismen) und die am hellsten gefärbten (var. cereus Kl.) nur in dem trockneren Calcum. Da ich innerhalb drei Jahren ca. 100 Stück erbeutete, glaube ich nicht, dafs die Art überhaupt selten ist; nur werden die meisten Hymenopterensammler um diese Jahreszeit schon Schlufs der Saison gemacht haben.

calceatus Kl., selten, lrh., Ende Aug.
cinctus L., überall sehr häufig, besonders in Gärten.
togatus Pz. (succinctus Kl.), seltener, lrh. und Eller. Sitzen gern mit sesienartig halbgespreizten Flügeln auf Pappelblättern und habe sie lrh. schon vor Jahren gefangen in der Meinung, eine Sesie vor mir zu haben.
braccatus Gm., 1 ♂ Anf. Okt. Ratingen.
truncatus Kl., 6 St. lrh. zwischen E. cinctus. 1 ♀ mit anormalen Flügeln.
rufocinctus Retz., 1 ♂ von Neufs.
melanarius Kl., ebenso.

Poecilosoma Dahlb.

liturata Gml., 1 ♂ lrh.
abdominalis F. (luteola Kl.), 1 ♀ Calcum im Juni.

Eriocampa Htg.

ovata L., nicht selten, Eller.

Strongylogaster Dahlb.

cingulatus F., 1 ♀ Rath.
xanthoceros St., einzeln, rrh., Calcum, Ratingen, Anf. Juni.
filicis Kl., 2 St. rrh.

Selandria Leach.

serva F., häufig, lrh., Aug., Sept.
v. mascula Fll., selten, Rath, Ratingen, Ende Mai.
Sixii Vollh., 1 ♀ lrh.
flavens Kl., nicht selten, lrh., Eller.
morio F., Calcum im Juni.
temporalis Thms., 1 ♀ lrh.

Athalia Leach.

lineolata Lep. (rosae auct.) mit den var. cordata Lep. u. liberta Kl. überall, Mai bis Aug.
colibri Chr. (spinarum F.), lrh., häufig, Juni, Aug.
glabricollis Th., überall die gemeinste Art, auf Dolden.
annulata F., 1 ♀ von Calcum, Juni.

Monophadnus Htg.

albipes Gmlr., Frühjahr, nicht selten.
elongatulus Kl., 2 St. lrh., Juni, Juli.

Blennocampa Htg.

geniculata Steph., vereinzelt, Eller.

Tomostethus Knw.

dubius Gm., ziemlich häufig, Eller, lrh.
gagathinus Kl., 1 St. von Eller.
fuliginosus Kl., nicht häufig, Eller.
nigritus F., selten, Eller.
luteiventris Kl., nicht selten, Calcum, Ratingen, Eller.

Mesoneura Htg.

opaca F., selten, Eller.

(Fortsetzung folgt.)

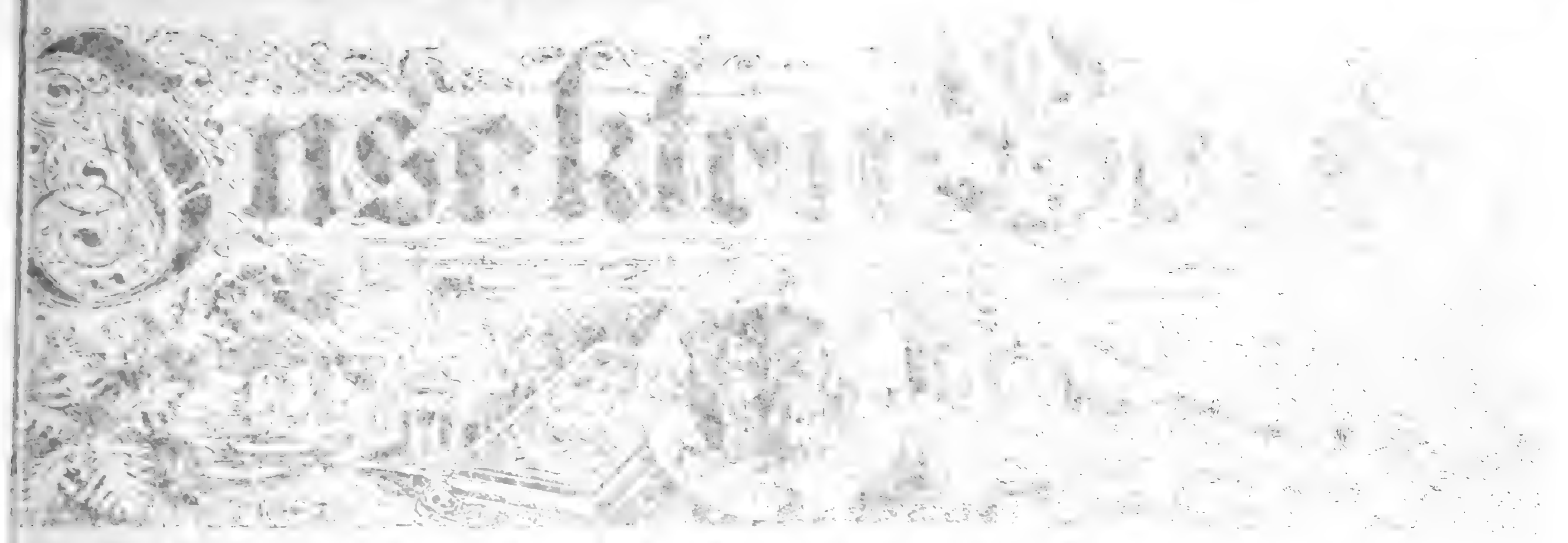
Entomologische Mitteilungen.

1. **Ein Schwimmkäfer als Höhlentier**, das ist die neueste [illegible] Entdeckung. [illegible] beschreibt den Käfer als Siettitia balsetensis im Bulletin der französischen entomologischen Gesellschaft. Er wurde von dem Apotheker Henri [illegible] im September vor. Jahres in einem tiefen Brunnen, der von einer unterirdischen Quelle gespeist wird, in der Nähe von Beausset im Departement Var im südöstlichen Frankreich aufgefunden. Er ist nur $2\frac{1}{4}$ mm lang, gelbrot von Farbe, blind und ohne Flügel. Die Augen werden ersetzt durch kleine, fast dreieckige Ozellen, die weiter vorn am Kopfe stehen als bei den nahestehenden Gattungen die Augen. Die Vorderschienen sind ziemlich dick, die Hinterbeine sehr lang und dünn. Der Käfer gehört zu den Hydroporini. Sg.

2. **Über die Stridulation der Passaliden** spricht Dr. D. Sharp in „Entomol. Monthly Mag." 1904 p. 273—274. Er findet die Beschreibung der Stridulationsorgane, wie sie neuerdings Babb von Passalus cornutus gegeben hat, richtig und bringt damit in Beziehung seine eigenen früheren Untersuchungen über die Flügel einiger Passaliden. Bei den grofsen mittelamerikanischen Passaliden, Gattung Proculus, sind nämlich die Flügeldecken verwachsen, und die Flügel sind lange, schmale Gebilde, die zum Fliegen untauglich sind. Sie haben eben ihre Hauptfunktion verloren und dienen zum Hervorbringen von Tönen, indem sie über eine erhabene Fläche auf dem Rücken des Abdomens streichen. In etwas spöttischer (?) Weise wendet nun Sharp diese Entdeckung auf die von Ohaus bekannt gemachte Lebensweise der Passaliden an. Die Käfer leben in morschem Holze, und zwar leben sie eine Zeitlang mit ihren im Larvenzustand befindlichen 2—7 Jungen zusammen. Nach Ohaus sind die Larven unfähig, Holz zu bohren, das tun die Alten für sie, die, wenn die Larven aus Hunger Zeichen von Ungeduld von sich geben, ihnen etwas Holz vornagen, wobei sie ihnen in der Stridulationssprache mitteilen: „Komm Larve, aber sei nicht so ungeduldig!" Da in der Lebensgeschichte dieser Insekten Ethologie und Ästhetik eine Rolle spielen, müssen die Passaliden wohl als die am höchsten stehende Käferfamilie aufgefafst werden. Sg.

3. Nach einem schlesischen Zeitungsberichte sind im Mai [illegible] bei Görlitz an der Landskrone 36 Karren zu je 20 Metzen Maikäfer gesammelt und sackweise als Hühnerfutter verkauft worden. Die Zeitschr. f. Ent. schätzt dieses Quantum auf 1 300 000 Stück. — Wer daraus die Aberrationen hätte suchen können!

Expedition, Druck und Verlag von Frankenstein & Wagner in Leipzig.



Internationales Wochenblatt der Entomologie.

Herausgegeben von Camillo Schaufuss, Meissen und A. Frankenstein, Leipzig.

Die Insekten-Börse erscheint jeden Donnerstag. Sämtliche Postanstalten und [illegible] nehmen Abonnements zum Preise von Mk. 1,50 pro Quartal entgegen, Nr. der Postzeitungsliste [illegible] [illegible] ist die „Insekten-Börse“ direkt unter Kreuzband durch die Expedition gegen Vergütung des Portos von [illegible] Pfg. für das Inland und von [illegible] Pfg. für das Ausland pro Vierteljahr zu beziehen.

Inserate: Preis der 4-gespaltenen Borgiszeile oder deren Raum 10 Pfennig. Kleinere Insertionsbeträge sind der Kürze halber dem Auftrage beizufügen.

Expedition und Redaktion: Leipzig, Lange Strasse 14.

Gebühren für Beilagen, welche das normale Versandporto nicht überschreiten, betragen 10 ℳ.

Nr. 7. Leipzig, Donnerstag, den [illegible] [illegible] Jahrgang.

Rundschau.

Nachdruck verboten.

Am 24. Februar d. J. gelangt in Paris unter Leitung von H. Donckier de Donceel, 40 avenue d'Orléans, ein Posten Käfer und Schmetterlinge aus Java zur Versteigerung. Mehrere hundert Heliocopris bucephalus, Catoxantha opulenta, [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] und verschiedene [illegible] von 250—500 Stück kommen auf den Markt, nebenbei auch eine Sammlung europäischer Käfer und Falter aus allen Erdteilen. Näheres teilt der genannte Expert mit.

Hochfeine Höhlenkäfer hat — allerdings nur im Tausch gegen gleiche Ware — Ch. Fagniez, à la Motte d'Aigues, Vaucluse, abzugeben.

Martin Holtz in Wien, von dessen „Reisebriefen“ aus [illegible] wir in Kürze die Fortsetzung veröffentlichen werden, beabsichtigt, in nächster Zeit eine neue Sammelreise anzutreten und sucht Abnehmer für seine Insektenausbeute, die mit dem gesunden Egoismus, von der Exkursion das Fett abschöpfen zu wollen, auch den Nebenzweck im Auge haben, die Wissenschaft durch Ermöglichung der Reise zu fördern. Holtz ist als guter Sammler und solider Händler bekannt.

Die Bibliothek von Victor Carus ist in den Besitz des Antiquariats von Max Weg, Leipzig, übergegangen. Ein Katalog (Nr. 94). Zoologia generalis et systematica nennt 2046 Nummern, die in 10 Abteilungen geordnet, einen Bücherschatz bieten, in dem die Wahl schwer fällt.

Der Verlag der „Gemeinverständlichen Darwinistischen Vorträge und Abhandlungen, herausgegeben von Dr. W. Breitenbach“ hat seinen Sitz nach Brackwede i. W. verlegt und firmiert jetzt Dr. Breitenbach & Hoerster. Von diesen Vorträgen liegt uns das 13. Heft vor, betitelt: „Die Bedeutung der Farben im Tierreiche,“ verfafst von Prof. Dr. Arnold Jacobi. (Preis 1 Mk.). Der Autor hat sich die Aufgabe gestellt, sein Thema im rein darwinistischen Sinne abzuhandeln, ihr ist er treu geblieben und er hat sie in ebenso anregender als — bei aller Beschränkung — ausgiebiger Weise gelöst. Dabei war es eben durch die Aufgabe bedingt, dafs auch an denjenigen Darwin'schen Gedanken festgehalten wurde, die neuere Forschungen als Phantasiegebilde zurückweisen mufsten und die wir auch gut entbehren können (Zuchtwahl, Mimikry, Schreckfarbe). — Nachdem in der Einleitung die Tierfarben im biologischen Lichte gezeigt, und im ersten Kapitel deren Beschaffenheit (Pigmente und Strukturfarben) erörtert worden sind, geht Jacobi zur Abhängigkeit der Färbung von den Lebensbedingungen über, u. zw. von Licht und Wärme, Feuchtigkeit, Nahrung. (Die landläufige Meinung, dafs die Farben durch den direkten Einflufs der Licht- und Wärmestrahlen hervorgerufen werden, ist irrig. Richtig ist, dafs nach dem Äquator zu die schöngefärbten Tiere zunehmen, die Zunahme ist aber nicht dem Einflusse der Licht- und Wärmestrahlen anzurechnen, sondern der allgemeinen Verbesserung der Lebensbedingungen.... Die stete Fülle der Nahrung, die Begünstigung der Kraftanreicherung durch die hohe Luft- und Wassertemperatur, der Schutz vor Feinden, den ein geschlossenes Pflanzenkleid zu jeder Jahreszeit gewährt, alle diese Umstände steigern das Leben der Tropenwelt zu einem weit gröfseren Reichtum an Formen und damit an schöngefärbten Arten überhaupt.“ Dagegen wird die „gelegentliche Beziehung der Rückwirkung des Lichtes auf die Hervorbringung lebhafter Tierfarben“ (Temperaturexperimente an Schmetterlingen) zugegeben. Der Einflufs der Luftfeuchtigkeit wird nicht bestritten, ein starker der Nahrung zugeschrieben. — Standfufs befindet sich bekanntlich auf direkt entgegengesetztem Standpunkte.) Des weiteren behandelt Jacobi die verschiedenen Arten der Tierfärbung, d. h. „die gleichmäfsige Verbreitung“ (also die stete Wiederkehr gewisser Farben und Färbungen bei den Tieren verschiedenster Klassen über grofse Strecken der Erde hin; so überwiegen im Norden der alten und neuen Welt die grauen, gelben und schwarzen Färbungen; in Afrika herrschen Gelb und Braun vor; Grün und Rot überwiegen im tropischen Amerika; Gelb und Rot im indischen Gebiete, während Australien, nebst Nachbarinseln besonders viele schwarze Tiere besitzt), Erkennungszeichen (Tiere, die in Gesellschaften bei einander bleiben, vereinigen ihre Kräfte und ihr Beobachtungsvermögen und sind dann gegen Angriffe zumal durch Überraschung gesichert; einzelne Mitglieder die sich vielleicht verirrt haben, fallen dagegen leicht ihren Feinden zur Beute; daher ist es für Herdentiere sehr wichtig, ihre Artgenossen schon aus der Entfernung an gewissen auffälligen Kennzeichen u. zw. auch in der Dämmerung wahrnehmen zu können [„Blume“ der Kaninchen, „Spiegel“ von Hirsch und Reh]; bei den Tagfaltern sind die Erkennungszeichen zum Auffinden der Geschlechter da), Schutzfarben, „Körperauflösung“. („Während unser Auge einen einfach, wenn auch noch so unscheinbar gefärbten Tierkörper als Ganzes innerhalb seiner Begrenzungen übersieht und erfafst, wird bei so scheckigen Tieren, wie Buntspecht, die Einheitlichkeit gestört, seine Gestalt in einzelne unregelmäfsige Stücke zerlegt, so dafs wir aus einiger Entfernung statt des Vogels nur mehr bunte Flecke wahrnehmen, die wir erst wieder zusammenfügen müssen. Man kann also in dieser Erscheinung, da sie dem Tiere Schutz vor Entdeckung gewährt, ebenfalls eine Schutzfärbung erblicken. [Somatolyse nach Lucanus] „Unser Erklärungsgrund

wirft auch auf die Frage Licht, warum so viele Raupen von Schmetterlingen trotz freier Lebensweise, sehr bunter Färbung und ohne durch Ekelstoffe geschützt zu sein, den insektenfressenden Vögeln entgehen. Die Raupe des Ligusterschwärmers ist z. B. mit ihren roten Flecken und weifsen Schrägstrichen auf grünem Grunde und dem schwarzen Schwanzhorne recht schwierig auf den Blättern zu erspähen"). „Trutz-, Warn-, Ekel- und Schreckfarben" (sie warnen den Feind, die ungeniefsbare Beute überhaupt zu berühren. — Selbst der Selektionstheorie würde es keinen Abbruch tun, wenn man die schrecklichen Schreckfarben einmal in die Rumpelkammer versenkte. Die Tiere sind durch den Geruch ihrer Ekelsäfte geschützt, mithin erhalten sie sich trotz ihres bunten Farbenkleides. Auf Irrtum beruht die angeführte Beobachtung, dafs die gelbe Bänderung der europäischen stacheltragenden Bienen eine Schutz- und Trutzzeichnung gegenüber den Vögeln sein soll. Wenn auch einmal ein Rotkehlchen vor einem Psithyrus zurückschreckte, so sind andererseits dem Bienenzüchter die Rotschwänzchen dafür bekannt, dafs sie gar gerne vor den Stöcken Honigbienen abfangen. D. Red.), Geschlechtsfarben. Nach dieser reich mit Beispielen aus allen Tierklassen belegten Schilderung der Färbungs-Hauptgruppen geht Verfasser zur Beantwortung der Frage über: „Wie sind die Tierfarben entstanden?" und kommt dabei auf Darwins Lehre von der natürlichen Zuchtwahl. — Darüber kann kein Zweifel bestehen, dafs die Arbeit gut über die Auffassung der Farben im Sinne dieser letzteren Lehre orientiert, und da solches der Zweck des Büchleins ist, so ist dasselbe als gelungen zu betrachten.

Unser Referat über die „Horae Societatis Entomologicae Rossicae„ (Bd. XXXVII, Nr. 1—2) ist noch hinsichtlich der Arbeiten und Mitteilungen zu ergänzen, welche ausschliesslich in russischer Sprache veröffentlicht wurden: P. Bachmetjew spricht sich zunächst: „Zur Frage der Parthenogenese der männlichen Exemplare des Schmetterlings Epinephele jurtina L. aus. (pag. 1—16). Er hat 155 ♂♂ und 138 ♀♀ Exemplare von genanntem Falter, welche alle 1902 in Sophia erbeutet wurden, nach seiner analystisch-statistischen Methode untersucht und fand für die Flügellänge aller Flügel bei weiblichen Exemplaren je zwei und bei männlichen Exemplaren je ein Maximum der Frequenz. Wenn man die Resultate, welche beim Zählen der Haken auf Bienenflügeln (siehe „Insekten-Börse Nr. 46 ff. 1904) erhalten wurden, auch auf die Schmetterlinge in bezug ihrer Flügellänge anwendet, so würde ein solcher Verlauf der Frequenz bei Ep. jurtina darauf hindeuten, dafs Männchen dieses Schmetterlings aus unbefruchteten Eiern sich entwickeln. — J. K. Tarnani bringt „Neue Merkmale zur Systematik von Pedipalpi". (p. VIII—IX des Protokolls.) Er fand, dafs die Untersuchung der Struktur der weichen Chitinhaut (pleurae), welche die oberen und die unteren Bauchschilder verbindet, die Möglichkeit geben kann, für einzelne Arten und vielleicht auch für Gattungen charakteristische Unterschiede zu ermitteln. — Ebenderselbe meldet von dem Parasitismus von Chaetolyga xanthogastra Rond. und Chaet. quadripustulata F. (Diptera, Muscidae, p. XIX—XX des Protokolls). Aus einer Sphinx ligustri-Raupe erhielt er eine Unmasse Ch. xanthogastra Rond. und aus Cucullia verbasci-Raupen Ch. quadripustulata F. — W. W. Masarakija berichtet „Über die interessantesten Coleoptera aus der Sammlung des gelehrten Försters A. B. Serebrjanikow, Försterei „Rehbinder", Station Schebekino, Gouvern. Kursk, Bezirk Belgorod. (p. XX—XXI des Protokolls.) Unter 25 angeführten Arten ist Acimerus Schaefferi Laich. neu für Rufslands Fauna. — Endlich gibt W. W. Masarakija eine Mitteilung „Zur Käferfauna des Gouvernements St. Petersburg". (p. XXII—XXIV des Protokolls.) Das 1895—1900 gesammelte Material weist folgende für das Gouvernement St. Petersburg neue Arten auf: Epuraea neglecta Heer., Olibrus pygmaeus Strm., Orchestes testaceus Müll., Mantura obtusata Gyll.

Nachträglich wird der im Dezember v. J. erfolgte Tod des Lepidopterophilen, Dr. Franz Koser, Zahnarzt in Berlin, bekannt. Er hat eine umfangreiche und schöne Schmetterlingssammlung hinterlassen.

Lepidopterologische Rückblicke auf das Jahr 1904.

Von H. Gauckler, Karlsruhe i. B.

Das abgelaufene Jahr gehört für den Sammler von Schmetterlingen nicht zu den gesegneten.

Auf ein teilweise schönes Frühjahr folgte ein sehr schöner, aber trockner Sommer, welchem die Grundbedingung für eine gute Entwicklung, besonders von Eulen und Spannern, fehlte, nämlich hinreichende und ausgiebige atmosphärische Niederschläge, welche zum Gedeihen der Pflanzenwelt nun einmal unbedingt erforderlich sind. Schon im Juni sah man ausgedorrte Grasflächen und trockne Sträucher und Büsche überall. Die Hauptnahrung so vieler Eulen- und Spannerraupen, die niederen Pflanzen, fristeten nur ein kümmerliches Dasein. Noch schlimmer wurde es im Juli und August. Die Flugplätze der schönen Satyrus circe F., welcher Tagfalter übrigens in Baden im vergangenen Sommer ungemein häufig war, gewährten anfangs Juli schon einen traurigen Anblick. Das hohe Gras, in welchem sich diese Tiere, insbesondere die ♀♀, so gern verstecken, war völlig gelb geworden und nur die dazwischen wachsenden Sarothamnus-Büsche, einer Pflanze, die gegen Trockenheit weniger empfindlich ist, prangten noch im Grün.

Die Tagfalter-Fauna war im allgemeinen ziemlich reichlich vertreten, da deren Raupen sich schon im Frühjahre entwickelten und verpuppten und in dieser Jahreszeit noch reichliche und frische Nahrung vorfanden.

Mit der Satyrus circe flog Anfang Juli gleichzeitig an denselben Örtlichkeiten der hübsche kleine Bär Coscinia striata L. ziemlich zahlreich; leider wurden nur ♂♂ erbeutet, die ♀♀ scheinen ein sehr verborgenes Dasein, im Grase versteckt, zu führen.

Meinem langjährigen entomologischen Freunde Herrn Professor P. Bachmetjew in Sofia hatte ich versprochen, Aporia crataegi L. zu sammeln, hatte mich aber in dem Vorkommen dieses Weifslings doch etwas getäuscht. An den Örtlichkeiten, an denen ich den Falter noch vor etwa 10 Jahren in grofser Zahl fliegen sah, fand ich im Juni 1904 nur wenige Exemplare. Es scheint, dafs also auch hier dem Tiere vollständige Vernichtung bevorsteht.

Häufig hingegen flog crataegi im südlichen Schwarzwalde, bei Totnauberg etc., fast noch gleichzeitig mit den ersten Colias palaeno L. var. europome Esp.

In der Schweiz wurde crataegi sehr häufig im vergangenen Jahre gefangen. (Bei Filisur im Engadin flog der Falter zu Hunderten.)

Zahlreich erschienen Ende Juni und Anfang Juli Apatura iris L. und Apat. ilia Schiff. mit var. clythie Schiff.

Aufserordentlich häufig zeigte sich die schöne Callim. quadripunctata L. von der zweiten Hälfte des Juli bis in den August hinein. An seinen bevorzugten Flugstellen (Weinberge mit Kalkformation) in Hecken und Gebüschen, an sonnigen Halden, konnte man das Tier zu Dutzenden erbeuten.

Besonders gern hält sich quadripunctata in den Vormittagsstunden in Hecken auf, aus denen die Tiere aufgescheucht nur kurze Strecken fliegen, um sich an einer anderen Stelle sofort wieder, im Halbdunkel versteckt, niederzulassen.

Von Zygaenen dagegen war sozusagen nichts zu finden, da die Kleearten, an denen die Raupen leben, und erst im Spätfrühjahr sich zu ihrer vollen Gröfse entwickeln, infolge der Trockenheit zu sehr gelitten hatten.

In Menge fanden sich die Raupen von Lasiocampa trifolii, quercus, rubi und Rhyparia purpurata L.

Auf dem Thurmberg bei Durlach klopfte ich von Schlehen Crocallis elinguaria L.-Raupen, welche sich gut zu Faltern entwickelten.

Dieser Fund an Schlehen (Prunus spinosa) ist um so interessanter, als die Raupe von anderen Schriftstellern (Röfsler) als polyphag an Eichen, Saalweiden, Himbeeren, Ginsterarten lebend, bezeichnet wird.

Reutti gibt als Hauptfutterpflanze Vaccinium an.

Willkommene Funde waren mir Mamestra serena F., Toxocampa viciae Hb., Larentia vitalbata Hb., picata Hb. und silaceata Hb.

Bei Totnauberg wurden am Köder in wenigen Stücken erbeutet: Phlogophora scita Hb., Hyppa rectilinea Esp., Hadena rubrirena Tr., diese mit var. hercyniae Stgr.: ebenda, aber bei Tage: Anaitis praeformata Hb., Plusia interrogationis L., Agrotis trux Hb., und andere Arten.

Am 28. 7. 04 erhielt ich eine Raupe von Acherontia atropos L., welche am 18. 9. 04 ein tadelloses männliches Exemplar des schönen Schwärmers lieferte.

Ein weiteres Exemplar dieses Schmetterlings fand ich am 15. 9. 04.

wirft auch auf die Frage Licht, warum so viele Raupen von Schmetterlingen trotz freier Lebensweise, sehr bunter Färbung und ohne durch Ekelstoffe geschützt zu sein, den insektenfressenden Vögeln entgehen. Die Raupe des Ligusterschwärmers ist z. B. mit ihren roten Flecken und weifsen Schrägstrichen auf grünem Grunde und dem schwarzen Schwanzhorne recht schwierig auf den Blättern zu erspähen*). „Trutz-, Warn-, Ekel- und Schreckfarben" (sie warnen den Feind, die ungeniefsbare Beute überhaupt zu berühren. — Selbst der Selektionstheorie würde es keinen Abbruch tun, wenn man die schrecklichen Schreckfarben einmal in die Rumpelkammer versenkte. Die Tiere sind durch den Geruch ihrer Ekelsäfte geschützt, mithin erhalten sie sich trotz ihres bunten Farbenkleides. Auf Irrtum beruht die angeführte Beobachtung, dafs die gelbe Bänderung der europäischen stacheltragenden Bienen eine Schutz- und Trutzzeichnung gegenüber den Vögeln sein soll. Wenn auch einmal ein Rotkehlchen vor einem Psithyrus zurückschreckte, so sind andererseits dem Bienenzüchter die Rotschwänzchen dafür bekannt, dafs sie gar gerne vor den Stöcken Honigbienen abfangen. D. Red.), Geschlechtsfarben. Nach dieser reich mit Beispielen aus allen Tierklassen belegten Schilderung der Färbungs-Hauptgruppen geht Verfasser zur Beantwortung der Frage über: „Wie sind die Tierfarben entstanden?" und kommt dabei auf Darwins Lehre von der natürlichen Zuchtwahl. — Darüber kann kein Zweifel bestehen, dafs die Arbeit gut über die Auffassung der Farben im Sinne dieser letzteren Lehre orientiert, und da solches der Zweck des Büchleins ist, so ist dasselbe als gelungen zu betrachten.

Unser Referat über die „Horae Societatis Entomologicae Rossicae„ (Bd. XXXVII, Nr. 1—2) ist noch hinsichtlich der Arbeiten und Mitteilungen zu ergänzen, welche ausschliesslich in russischer Sprache veröffentlicht wurden: P. Bachmetjew spricht sich zunächst: „Zur Frage der Parthenogenese der männlichen Exemplare des Schmetterlings Epinephele jurtina L. aus. (pag. 1—16). Er hat 155 ♂♂ und 138 ♀♀ Exemplare von genanntem Falter, welche alle 1902 in Sophia erbeutet wurden, nach seiner analystisch-statistischen Methode untersucht und fand für die Flügellänge aller Flügel bei weiblichen Exemplaren je zwei und bei männlichen Exemplaren je ein Maximum der Frequenz. Wenn man die Resultate, welche beim Zählen der Haken auf Bienenflügeln (siehe „Insekten-Börse Nr. 46 ff. 1904) erhalten wurden, auch auf die Schmetterlinge in bezug ihrer Flügellänge anwendet, so würde ein solcher Verlauf der Frequenz bei Ep. jurtina darauf hindeuten, dafs Männchen dieses Schmetterlings aus unbefruchteten Eiern sich entwickeln. — J. K. Tarnani bringt „Neue Merkmale zur Systematik von Pedipalpi". (p. VIII—IX des Protokolls.) Er fand, dafs die Untersuchung der Struktur der weichen Chitinhaut (pleurae), welche die oberen und die unteren Bauchschilder verbindet, die Möglichkeit geben kann, für einzelne Arten und vielleicht auch für Gattungen charakteristische Unterschiede zu ermitteln. — Ebenderselbe meldet von dem Parasitismus von Chaetolyga xanthogastra Rond. und Chaet. quadripustulata F. (Diptera, Muscidae, p. XIX—XX des Protokolls). Aus einer Sphinx ligustri-Raupe erhielt er eine Unmasse Ch. xanthogastra Rond. und aus Cucullia verbasci-Raupen Ch. quadripustulata F. — W. W. Masarakija berichtet „Über die interessantesten Coleoptera aus der Sammlung des gelehrten Försters A. B. Serebrjanikow, Försterei „Rehbinder", Station Schebekino, Gouvern. Kursk, Bezirk Belgorod. (p. XX—XXI des Protokolls.) Unter 25 angeführten Arten ist Acimerus Schaefferi Laich. neu für Rufslands Fauna. — Endlich gibt W. W. Masarakija eine Mitteilung „Zur Käferfauna des Gouvernements St. Petersburg". (p. XXII—XXIV des Protokolls.) Das 1895—1900 gesammelte Material weist folgende für das Gouvernement St. Petersburg neue Arten auf: Epuraea neglecta Heer., Olibrus pygmaeus Strm., Orchestes testaceus Müll., [illegible] Gyll.

Nachträglich wird der im Dezember v. J. erfolgte Tod des Lepidopterophilen, Dr. Franz Koser, Zahnarzt in Berlin, bekannt. Er hat eine umfangreiche und schöne Schmetterlingssammlung hinterlassen.

Lepidopterologische Rückblicke auf das Jahr 1904.

Von H. Gauckler, Karlsruhe i. B.

Das abgelaufene Jahr gehört für den Sammler von Schmetterlingen nicht zu den gesegneten.

Auf ein teilweise schönes Frühjahr folgte ein sehr schöner, aber trockner Sommer, welchem die Grundbedingung für eine gute Entwicklung, besonders von Eulen und Spannern, fehlte, nämlich hinreichende und ausgiebige atmosphärische Niederschläge, welche zum Gedeihen der Pflanzenwelt nun einmal unbedingt erforderlich sind. Schon im Juni sah man ausgedorrte Grasflächen und trockne Sträucher und Büsche überall. Die Hauptnahrung so vieler Eulen- und Spannerraupen, die niederen Pflanzen, fristeten nur ein kümmerliches Dasein. Noch schlimmer wurde es im Juli und August. Die Flugplätze der schönen Satyrus circe F., welcher Tagfalter übrigens in Baden im vergangenen Sommer ungemein häufig war, gewährten anfangs Juli schon einen traurigen Anblick. Das hohe Gras, in welchem sich diese Tiere, insbesondere die ♀♀, so gern verstecken, war völlig gelb geworden und nur die dazwischen wachsenden Sarothamnus-Büsche, einer Pflanze, die gegen Trockenheit weniger empfindlich ist, prangten noch im Grün.

Die Tagfalter-Fauna war im allgemeinen ziemlich reichlich vertreten, da deren Raupen sich schon im Frühjahre entwickelten und verpuppten und in dieser Jahreszeit noch reichliche und frische Nahrung vorfanden.

Mit der Satyrus circe flog Anfang Juli gleichzeitig an denselben Örtlichkeiten der hübsche kleine Bär Coscinia striata L. ziemlich zahlreich; leider wurden nur ♂♂ erbeutet, die ♀♀ scheinen ein sehr verborgenes Dasein, im Grase versteckt, zu führen.

Meinem langjährigen entomologischen Freunde Herrn Professor P. Bachmetjew in Sofia hatte ich versprochen, Aporia crataegi L. zu sammeln, hatte mich aber in dem Vorkommen dieses Weifslings doch etwas getäuscht. An den Örtlichkeiten, an denen ich den Falter noch vor etwa 10 Jahren in grofser Zahl fliegen sah, fand ich im Juni 1904 nur wenige Exemplare. Es scheint, dafs also auch hier dem Tiere vollständige Vernichtung bevorsteht.

Häufig hingegen flog crataegi im südlichen Schwarzwalde, bei Totnauberg etc. fast noch gleichzeitig mit den ersten Colias palaeno L. var. europome Esp.

In der Schweiz wurde crataegi sehr häufig im vergangenen Jahre gefangen. (Bei Filisur im Engadin flog der Falter zu Hunderten.)

Zahlreich erschienen Ende Juni und Anfang Juli Apatura iris L. und Apat. ilia Schiff. mit var. clythie Schiff.

Aufserordentlich häufig zeigte sich die schöne Callim. quadripunctata L. von der zweiten Hälfte des Juli bis in den August hinein. An seinen bevorzugten Flugstellen (Weinberge mit Kalkformation) in Hecken und Gebüschen, an sonnigen Halden, konnte man das Tier zu Dutzenden erbeuten.

Besonders gern hält sich quadripunctata in den Vormittagsstunden in Hecken auf, aus denen die Tiere aufgescheucht nur kurze Strecken fliegen, um sich an einer anderen Stelle sofort wieder, im Halbdunkel versteckt, niederzulassen.

Von Zygaenen dagegen war sozusagen nichts zu finden, da die Kleearten, an denen die Raupen leben, und erst im Spätfrühjahr sich zu ihrer vollen Gröfse entwickeln, infolge der Trockenheit zu sehr gelitten hatten.

In Menge fanden sich die Raupen von Lasiocampa trifolii, quercus, rubi und Rhyparia purpurata L.

Auf dem Thurmberg bei Durlach klopfte ich von Schlehen Crocallis elinguaria L.-Raupen, welche sich gut zu Faltern entwickelten.

Dieser Fund an Schlehen (Prunus spinosa) ist um so interessanter, als die Raupe von anderen Schriftstellern (Röfsler) als polyphag an Eichen, Saalweiden, Himbeeren, Ginsterarten lebend, bezeichnet wird.

Reutti gibt als Hauptfutterpflanze Vaccinium an.

Willkommene Funde waren mir Mamestra serena F., Toxocampa viciae Hb., Larentia vitalbata Hb., picata Hb. und silaceata Hb.

Bei Totnauberg wurden am Köder in wenigen Stücken erbeutet: Phlogophora scita Hb., Hyppa rectilinea Esp., Hadena rubrirena Tr., diese mit var. hercyniae Stgr.; ebenda, aber bei Tage: Anaitis praeformata Hb., Plusia interrogationis L., Agrotis trux Hb., und andere Arten.

Am 28. 7. 04 erhielt ich eine Raupe von Acherontia atropos L., welche am 18. 9. 04 ein tadelloses männliches Exemplar des schönen Schwärmers lieferte.

Ein weiteres Exemplar dieses Schmetterlings fand ich am 15. 9. 04.



Krüppel!

Mitglieder [illegible] Insekten jeder Art und [illegible] Doppelbildungen, verkümmerte Gliedmassen usw., werden [illegible] die Bearbeitung eines [illegible] Aufsatzes in unserem Blatte gesucht und bitten wir die [illegible] Sammler um Überlassung im Interesse der Wissenschaft. (Für wertvolle Seltenheiten auf Wunsch reelle Entschädigung in [illegible].) Sendungen bitten direkt an Herrn Dr. [illegible] zu richten.

Redaktion der Insekten-Börse.





Anzeigen zur „Insekten-Börse“, Internationales Wochenblatt für Entomologie.
Expedition und Verlag: Frankenstein & Wagner, Leipzig, Lange Str. 14.

Litterarisches.

Spaziergänge eines Naturfreundes. Ein Wegweiser besonders für Aquarien- und Terrarienfreunde von Chr. J. Ed. Brüning. Mit 3 Tafeln und 20 Abbildungen im Text. Braunschweig 1904, A. W. Zickfeldt.

An populären naturwissenschaftlichen Büchern ist heutzutage kein Mangel. Der Laie kann, wenn er nur den Willen hat, an der Hand dieses oder jenes praktischen Führers sich eine genügende Kenntnis der Natur in bequemer Weise verschaffen. Prof. W. Marshall aus Leipzig hat mit seinen „Spaziergängen eines Naturforschers“ eine ganze Reihe Nachahmer gefunden, die seine Idee, die Errungenschaften der Naturforschung für das Volk und die Jugend mundgerecht zu machen, mit mehr oder weniger Glück und Geschick weiter ausgeführt haben. Hier sind zu nennen die Schriften von Bölsche, Feldmann, Kraepelin, Landsberg, Lutz, Plüß, Wurm, Zacharias u. a. Für die einzelnen Spezialgebiete sorgen eine Reihe zum Teil ganz vorzüglich redigierter Fachzeitschriften, wie eine Anzahl Vereine, die den Bildungsbedürftigen zu unterstützen bestrebt sind. Ein Buch, das sowohl in ein Spezialgebiet einführen als eine allgemeine Kenntnis der Natur vermitteln will, ist das oben genannte Büchlein von Brüning. Es ist speziell für Aquarien- und Terrarienliebhaber geschrieben, wird aber von jedem, der die Natur kennen und lieben lernen will, mit Vorteil in die Hand genommen werden. Der Hauptteil des Buches ist nach den Jahreszeiten in Abschnitte gegliedert, vorausgeschickt wird eine Einleitung, in welcher über Zweck und Ziel der Exkursionen sowie über die Ausrüstung für dieselben instruiert wird. Wir lernen das Leben in Teich, Tümpel, Fluß und Graben kennen, wie es sich von den ersten Frühlingstagen an bis zum strengen Winter hin ohne Unterbrechung abspielt. Der Verfasser versäumt aber nicht, uns auch auf der Wanderung gelegentlich über allerlei interessante Verhältnisse und Vorkommnisse zu unterrichten, spricht über Biene und Blume, Schlupfwespe und Raupe, Ameise und Blattlaus, Maiwurm und Bienenwolf, Schutz der Pflanzen gegen Verdunstung, über den Sandlaufkäfer, die Schaumzirpe, über die unter Wasser lebenden Schmetterlingsraupen, über fleischfressende Pflanzen, Fliegenmaden als Schmarotzer, Überwinterung der Insekten, Einwirkung der Kälte auf die Wasserinsekten usw. — kurz, wir sehen, daß bei dem Studium des Büchleins auch der Entomophile auf seine Rechnung kommt. Das alles trägt der Verfasser in frischem, leichtem Tone vor, ohne in den Fehler trockener Belehrung zu fallen. Im Anhange ist ein Blütenkalender der einheimischen Sumpf- und Wasserpflanzen und eine Fortpflanzungstabelle der deutschen Aquarien- und Terrarientiere gegeben. Dem Büchlein sind drei schwarze Tafeln beigefügt, die nach Aquarellen resp. Ölbildern des Verfassers hergestellt sind, sowie eine Anzahl Zeichnungen im Text, die zumeist Ausrüstungsgegenstände oder Wasserpflanzen darstellen. — Wir empfehlen das Buch nicht nur dem Aquarien- und Terrarienfreunde, sondern jedem, der das ernste Bestreben hat, gemäß der Roßmäßlerschen Mahnung in seiner Heimat „kein Fremdling zu bleiben“. Sg.

Briefkasten.

Herrn J. Z. in W. — Von dem großen Werke: „Das Tierreich“, eine Zusammenstellung und Kennzeichnung der rezenten Tierformen, herausgegeben von der Königl. Preußischen Akademie der Wissenschaften zu Berlin, in Verbindung mit der Deutschen Zoologischen Gesellschaft, sind bis heute folgende entomol. Teile erschienen: 3. Lief. (Acarina). „Oribatidae.“ Bearbeitet von A. D. Michael (London). XII und 93 S. mit 15 Abbild. 1898 VII. Subskriptionspreis Mk. 4,50. Einzelpreis Mk. 6.80. 4. Lief (Acarina). „Eriophyidae (Phytoptidae).“ Bearbeitet von A. Nalepa (Wien). IX und 74 S. mit 3 Abbild. 1898 VIII. Subskriptionspreis Mk. 3,80. Einzelpreis Mk. 5,—. 6. Lief. (Crustacea). „Copepoda, I. Gymnoplea.“ Bearbeitet von W. Giesbrecht (Neapel) und O. Schmeil (Magdeburg). XVI und 169 S. mit 31 Abbild. 1898 XII. Subskriptionspreis Mk. 8,40. Einzelpreis Mk. 11,—. 7. Lief. (Acarina). „Demodicidae und Sarcoptidae.“ Bearbeitet von G. Canestrini (Padua) und P. Kramer (Magdeburg). XVI und 193 S. mit 31 Abbildungen. 1899 IV. Subskriptionspreis Mk. 9,20. Einzelpreis Mk. 12,—. 8. Lief. (Arachnoidea). „Scorpiones und Pedipalpi.“ Bearbeitet von K. Kraepelin (Hamburg). XVIII und 265 S. mit 94 Abbild. 1899 III. Subskriptionspreis Mk. 12,60. Einzelpreis Mk. 17,—. 11. Lief. (Orthoptera). „Forficulidae und Hemimeridae.“ Bearbeitet von A. de Bormans (Turin) und H. Krauss (Tübingen). XV und 142 S. mit 47 Abbild. 1900 X. Subskriptionspreis Mk. 7,—. Einzelpreis Mk. 9,—. 12. Lief. (Arachnoidea). „Palpigradi und Solifugae.“ Bearbeitet von Prof. Dr. Karl Kraepelin, Direktor des Naturhistorischen Museums in Hamburg. XI und 159 S. mit 118 Abbild. 1901 II. Subskriptionspreis Mk. 8,—. Einzelpreis Mk. 10,—. 13. Lief. (Acarina). „Hydrachnidae und Halacaridae.“ Bearbeitet von R. Piersig (Annaberg) und H. Lohmann (Kiel). XVIII und 336 S. mit 87 Abbild. 1901 VI. Subskriptionspreis Mk. 16,—. Einzelpreis Mk 21,—. 14. Lief. (Lepidoptera). „Lioptheidae.“ Bearbeitet von Dr. A. Pagenstecher (Wiesbaden). IX und 18 S. mit 4 Abbild. 1901 II. Subskriptionspreis Mk. 1,50. Einzelpreis Mk. 2,—. 17. Lief. (Lepidoptera). „Callidulidae.“ Bearbeitet von Dr. A. Pagenstecher (Wiesbaden). IX und 25 S. mit 19 Abbild. 1902 III. Subskriptionspreis Mk. 2,— Einzelpreis Mk. 3,—. Im Druck befindet sich: „Heliconidae,“ bearbeitet von H. Stichel. Den Verlag besorgt R. Friedländer & Sohn, Berlin NW., Carlstr. 11.

[illegible] atropos selten infolge des trocknen Sommers. [illegible] sich stets besser in feuchten Sommern.

[illegible] Ködern: So ergiebig diese Fangmethode in [illegible] d. h. in solchen Jahren ist, in welchen häufigere [illegible] Niederschläge stattfinden, um so dürftigere Resultate [illegible] in trocknen Jahren.

[illegible] Erscheinung [illegible] im [illegible] abgelaufenen Jahre wieder ihre volle Bestätigung.

Im Juli versuchte ich zuerst zu ködern, doch fand ich an den [illegible] ein nichts. Im August wiederholte ich meine Versuche [illegible] für diese Fangmethode vorzüglich geeigneten Plätzen mit [illegible] negativen Ergebnisse. Ein richtiger Sammler läfst sich aber durch solche Mifserfolge (wenn man überhaupt von solchen sprechen kann, da ja doch das zeitweise Fehlen von Tieren nur zum [illegible] Studium der Lebensbedingungen derselben anregt) nicht abhalten; so machte ich denn noch weitere Versuche im September und Oktober. Aber auch in diesen beiden Monaten fanden sich nur ganz wenige Arten in verhältnismäfsig sehr geringer Individuenzahl ein.

Die gleichen Beobachtungen wurden auch von anderen Sammlern und Kennern der Noctuiden-Familie gemacht, so dafs nunmehr feststeht, dafs sich die Arten derselben nur bei günstigen Feuchtigkeitsverhältnissen gut zu entwickeln imstande sind.

Vielleicht bleiben auch manche Puppen den Sommer und Winter über liegen und entwickeln sich erst im kommenden Jahre bei ihnen mehr zusagenden Verhältnissen, bez. unter günstigeren Lebens- und Fortpflanzungsbedingungen.

Ähnliches gilt von der Spanner-Familie. Auch die Raupen und Puppen dieser Familie bedürfen zu ihrer gedeihlichen Entwicklung eine gröfsere Menge atmosphärischer Niederschläge und vertrocknen sehr leicht, falls ihnen solche fehlen. Man findet beim Öffnen von solchen Puppen oft den völlig ausgebildeten Schmetterling, aber vertrocknet.

Verzeichnis der in der Umgegend von Düsseldorf beobachteten Chalastogastra, Blatt-, Holz- und Halmwespen, nebst einigen Sammelbemerkungen.

Von Albert Ulbricht, Düsseldorf.

(Fortsetzung.)

Hoplocampa Htg.

Crataegi Kl., 1 St. von Rath.

Eriocampoides Knw.

limacina Retz. (adumbrata Kl.), selten, [illegible] Juli [illegible] Aug.
varipes Kl., 3 St. von Eller, Juni.
aethiops F., 1 ♂ Eller im Mai.
cinxia Kl., 1 ♀ Eller im Juni.

Phyllotoma Fall.

vagans Fll., 1 ♀ rrh.

Pontania Costa.

proxima Lep., 2 ♀ Ratingen. Gallen lrh. häufig an glattblättrigen Weiden.
bipartita Lep., 1 ♂ Neufs.
vesicator Bremi. Die roten, durchs Blatt gewachsenen Gallen der Larve sind lrh. sehr häufig an der Purpurweide. Da ich bisher nur erst eine Wespe gefunden, habe ich am 26. Juni 01 eine tüchtige Tasche voll der mit 1—3 Gallen besetzten Blätter mitgenommen. Es schien mir die richtige Zeit, da einige Larven die Gallen schon verlassen hatten. Die Zucht ergab gegen 100 Stück. Am 17. Juli erschienen die ersten Blattwespen, die Schmarotzer (14 Pimpla vesicaria Rtzb., sowie eine Braconiden- und eine Chalcididen-Art) einige Tage früher.

Bei dieser Gelegenheit fand ich an demselben Strauch zwei Gallen von P. salicis Chr. (gallarum Htg.) Sie waren etwas über erbsengrofs, also wahrscheinlich noch nicht ausgewachsen, eine rot, die andere gelblich rotwangig. Die Wespe habe ich noch nicht gefunden.

Pteronus Jur.

Salicis L., häufig [illegible] auf W[illegible] und [illegible] mehrmals die bunten Afterraupen [illegible] Stück gezogen.
miliaris P[illegible], seltener [illegible] Anf. Sept.
nigricornis Lep., selten, Eller, lrh.
[illegible] 2 St. [illegible]
melanaspis Htg., selten, lrh., Neufs.
Myosotidis F., nicht selten, Aug. [illegible]
segmentarius Först. 1 ♀ lrh., Aug.
oligospilus Först., nicht selten, lrh., Juli, Aug.
curtispinis Thms., nicht selten, Calcum, lrh., Neufs.
ribesii Scop., 2 St. lrh., August.
hypoxanthus Förster, 1 Paar lrh.
fagi Zdd., 1 ♂ von Neufs.

Amauronematus Knw.

nigritus Lep., 1 ♂ rrh.

Croesus Leach.

septentrionalis L. Am Bahnhof Ratingen W. fand ich im Juni einige Afterraupen auf Birkensträuchern, woraus mir am [illegible] Aug. 2 St. der schönen Blattwespe schlüpften.
varus Vill., 1 ♀ von Neufs.

Holcocneme Knw.

lucida Pz., je 1 St. von Calcum und Ratingen, Anf. Juni.
coeruleocarpa Htg., selten, lrh., Neufs.
crassa Fll., selten, Calcum, Eller, lrh.

Nematus Jur.

abdominalis Pz., selten, rrh., Neufs.
[illegible]

Pachynematus Knw.

[illegible] 2 [illegible]
turgidus Zdd., nicht selten, lrh., Ende Aug., Anf. Sept.
trisignatus Först., ebenso, mit vorigem zusammen.
clitellatus Lep., 2 St. lrh. im Juni.
pleuralis Thms., 1 ♀ Eller.
vagus F., 2 ♀ lrh., Juli.
obductus Htg. nebst v. conductus Rth. 5 St. lrh. und Neufs.

Lygaeonematus Knw.

Die Arten dieser Gattung leben meist in Nadelholzwäldern, die in der Umgegend selten sind; ich habe hier nur gefunden:
compressicornis F. (N. vallator Vollh., die Pallisadenwespe). 1 St. lrh. 18. Aug. Die Larve hat die Eigentümlichkeit, in die Mitte eines Pappelblattes ein Loch zu fressen und letzteres in Abständen von ca. 1—2 mm mit ca. 2 mm hohen, grünlichweifsen Stäbchen aus Mundschleim zu umgeben. Ich fand die Larve im Juli und September in Calcum und am linken Rheinufer auf Pappelsträuchern. Zucht ist nicht gelungen.

Pristiphora Latr.

ruficornis Ol., 2 St. lrh. und Neufs.
fulvipes Fll., 1 ♀ lrh., Ende Aug.
pallidiventris Fll., 1 ♀ Eller, Juni.
pallipes Lep., selten, Neufs, Juni.
Staudingeri Ruthe, 1 ♂ lrh.
crassicornis Htg., 1 ♂ Neufs, Juli.

Micronematus Knw.

monogyniae Htg., 1 St. v. Calcum.

Cryptocampus Htg.

venustus Zdd., 1 St. lrh.

Pseudodineura Kon.

stilata Kl., 2 ♀ lrh.

Leptocercus Thms. (Camponiscus).

luridiventris Fll., ziemlich häufig, Eller.

Hemichroa.

Alni L., Eller selten, Juli und Aug.
crocea Geoffr., ♂ ♀ von Neufs.

(Schlufs folgt.)

Entomologische Mitteilung.

Wohl jeder, der sich längere Jahre mit der Zucht von Insekten befafst hat, ist im Laufe dieser Zeit auch mit gewissen parasitischen Würmern bekannt geworden, die im Larvenkörper in den Eingeweiden leben (natürlich nur in solchen Larven, die im Freien gesammelt wurden). Standfufs erwähnt in seinem trefflichen Handbuche der paläarktischen Grofsschmetterlinge die Fadenwürmer ganz kurz bei den Raupenkrankheiten, indem er sagt, dafs zu den Krankheiten der Raupen auch ihr Bewohntsein mit Ichneumonen- und Tachinenlarven, sowie mit Fadenwürmern zu rechnen sei. Schreiber dieser Zeilen zog aus einem gewissen Grunde vor einigen Jahren zirka 60 Stück Raupen von Euchelia jacobaea. Mehrere waren von einem sehr kleinen Microgaster (zu je zirka 30 Stück) bewohnt, und sechs abnorm grofse Raupen, welche äufserlich ganz gesund schienen und kaum zu sättigen waren, gingen nicht in die Puppe, nachdem die anderen bereits acht Tage verpuppt waren. Anderen Morgens fand er diese sechs Raupen ganz zusammengeschnurrt und bei jeder einen zirka 6—7 cm langen, dünnen, gelblichen Wurm, der sich später als der bekannte Gordius aquaticus bestimmen liefs. Diese Würmer hatten ihre Wirttiere gleichzeitig verlassen, waren also vermutlich gleichzeitig geschlechtsreif geworden. Der mittelalterliche, fabelhafte Wurmregen findet dadurch, wie bekannt, seine natürliche Erklärung, dafs diese Parasiten gleichzeitig, unabhängig in [illegible] geschlechtsreif geworden sind, falls sie zu derselben Spezies gehören. Gewöhnlich findet der Austritt aus dem Körper bei feuchtem, regnerischem Wetter statt. Die Raupen von E. jacobaea selbst starben in kürzester Frist. — Aus einer Raupe von Sphinx pinastri erhielt er dieselben Würmer und zwar mehrere aus demselben Tiere. Auch dieses starb bald, nachdem die Parasiten den Körper durch den After verlassen hatten. — Auch aus Käfern, Dytiscus marginalis, Necrodes littoralis, Silpha obscura, Carabus violaceus, Blaps mortisaga erhielt er ähnliche Parasiten, einmal auch aus der Larve einer grofsen Blattwespe, die jedoch ebenfalls nicht zur völligen Entwicklung kam, und infolgedessen nicht bestimmt werden konnte. Jedem Käfersammler sind diese Würmer gelegentlich einmal unter die Hände gekommen. Zumal wenn man die Käfer in Alkohol tötet, kommen derartige Parasiten meistens hervor. — Da die Entwicklung dieser Gordiiden und Mermithiden, sowie vieler parasitischer Nematoden noch nicht aufgeklärt zu sein scheint, wäre es sehr interessant zu erfahren, ob jemand Licht über die Entwicklung dieser sonderbaren Tiere verbreiten könnte, sowie auch darüber, wie die Keime dieser Tiere in die Insekten und deren Larven gelangen. Offenbar handelt es sich bei etlichen nur um ein parasitisches Zwischenstadium, welches mit einer freilebenden, wasserbewohnenden Larve in Generationswechsel steht. Wer Erfahrungen auf diesem Gebiete gesammelt hat, möge sie an dieser Stelle bekannt geben.

Gera. Wilh. Israel.

Über die Entwicklung teilt Carus (in Handb. d. Zool. II 1863) mit: „Die Gordiaceen legen ihre Eier im Wasser ab. Hier entwickeln sich dieselben und die jungen, mit Hakenbewaffnungen versehenen Tiere wandern nun in Insektenlarven ein, sich in die weiche Verbindungshaut zwischen den härteren Schienen einbohrend, bis sie in die Leibeshöhle gelangen. In dieser erlangen sie dann ihre definitive Form und Geschlechtsreife, wandern dann wieder aus usw.“ „Die parasitisch lebenden Nematoden gelangen entweder im Eizustande nach aufsen und bohren sich dann mit Hilfe eines besonderen, den jungen Tieren eigenen Bohrapparates in ihre späteren Wohntiere ein, oder sie durchbohren vom Darme ihrer Wohntiere aus die verschiedenen Organe, gelangen wohl auch in die Blutgefäfse und erscheinen dann häufig in den verschiedensten Organen, wo sie zuweilen abgekapselt werden, um erst später sich weiter zu entwickeln, wenn sie wieder in den Darm eines passenden Wohntieres überführt worden sind.“ D. Red.

Nachrichten
aus dem
Berliner Entomologischen Verein.

Sitzungen finden an jedem Donnerstag, abends $8^{1}/_{2}$ Uhr, im Restaurant „Königgrätzer Garten“, Königgrätzer Strasse 111 statt. — Gäste willkommen!

Sitzung vom 20. Oktober 1904.

Herr Riesen glaubt noch einmal auf die von Herrn Haneld aus dem Genus Ephyra vorgezeigten Exemplare von punctaria ab naevata Bastelb. zurückkommen zu müssen. Die Angabe des Monats genüge nicht, denn da, wo es sich um eine erste oder zweite Generation handle, sei es durchaus nicht gleichgültig, ob beispielsweise die Exemplare am 1. oder am [illegible] Mai gefangen wurden. Der Fundort sei auch sehr wichtig, weil die einzelnen Lokalitäten bezüglich des Klimas, der Bodenbeschaffenheit und mithin auch der Vegetation verschieden seien, so zwar dafs die eine Lokalität nur eine, die andere vielleicht benachbarte aber eine zweite Generation zeitige. Im übrigen hätten die vorgezeigten Exemplare lediglich dargetan, dafs die gedeckte naevata die eigentliche Sommerform der punctaria sei, nur dafs Übergangsformen zu jener auch im Frühjahr gefunden würden.

Weiter führte Herr Riesen folgendes aus: Aus dem Vergleiche der Angaben des Staudingerschen Katalogs vom Jahre 1871 mit dem vom Jahre 1901 ergebe sich, dafs die Ephyra (Zonosoma) punctaria-linearia-Gruppe bezüglich der Trennung der Angehörigen derselben in verschiedene Arten und deren Varietäten eine schwierig zu behandelnde sei. So fungiere jetzt suppunctaria — früher Aberration und Varietät der punctaria — als eigene Art hinter linearia, womit doch ihre nähere Verwandtschaft mit der letzteren angedeutet werde. Ruficiliaria, früher zweite ab. u. v. der punctaria, sei nach Bastelberger ebenfalls zu einer besonderen Art avanciert, während Staudinger sie als eine forma Darwiniana bezeichne.

Sie habe nunmehr sogar zwei neue Varietäten erhalten, die Frühjahrsform mattiacata und die Sommerform privataria. Strabonaria, früher v. u. ab. von linearia, sei jetzt nur Sommerform der letzteren. Neu sei auch quercimontaria, die man ehedem mit punctaria zusammengeworfen habe. Herr Riesen [illegible] nunmehr die Merkmale, durch welche sich diese beiden Formen nach der Beschreibung von Bastelberger (Stett. Ent. Z. [illegible] 307) unterscheiden. Bezüglich der Vaterlandsangabe im Kataloge 1901 „westliches Deutschland“ könne er erklären, dafs quercimontaria auch im östlichen Deutschland vorkomme, denn er habe zwei Exemplare am 22. August 1893 und am 12 August 1896 bei Zoppot auf einer mit Eichen bestandenen Anhöhe gefunden. Diese Falter stimmten mit den von Bastelberger erhaltenen vollständig überein. Es sei daher nicht ausgeschlossen, dafs auch in der Sammlungen vor [illegible] aus der Berliner Umgebung Exemplare von quercimontaria steckten. Schliefslich wäre nochmals zu konstatieren, dafs [illegible] dem Genus Ephyra allein zwei der besprochenen Tiere, welche in dem Kataloge von 1871 mit v. (ab.) resp. ab. (v.) verzeichnet seien, nunmehr als selbständige Arten aufgeführt würden, dafs also der Wert der Präfixe überhaupt als ein minimaler zu bezeichnen sei, und dafs es daher nicht nur einfacher, sondern auch zweckmäfsiger erscheine, lediglich selbständige Arten und deren Varietäten zu unterscheiden und letztere mit v. zu bezeichnen*)

Herr Haneld entgegnete, dafs die oben erwähnten Ausführungen des Herrn Riesen ihn nicht veranlassen könnten, seinen Standpunkt zu ändern.

Danach zeigte Herr Thiele eine aus Taiti stammende Cossidenraupe, aus deren Kopf ein Pilz rankenartig herausgewachsen war. Die Länge des Gewächses betrug ungefähr das vierfache der Raupenlänge. Herr Wadzeck, in dessen Besitz das vorgelegte Objekt früher gewesen, teilte dazu mit, dafs derartige Pilze nach Angabe seines Gewährsmannes auf Tahiti häufig gefunden würden, und zwar an Raupen, die im Begriff ständen, sich zu verpuppen. Man nehme an, dafs sich die Keimschläuche durch die Haut der Raupen bohrten. Herr Stüler teilte dazu mit, dafs ähnliche Pilze auch in Mitteleuropa vorkämen. Er habe bei Herrn Dr. Nickerl in Prag eine Anzahl solcher Pilze gesehen, die nach seiner Erinnerung an Laufkäfern in Böhmen gefunden waren. Herr Wadzeck bestätigte das auch für Wasserkäfer, und Herr Quedenfeldt gab später an, dafs die hier gefundenen Pilze der Gattung Cordyceps angehörten. Der Pilz lebe in Insektenlarven und Puppen. Nach dem Tode wüchsen die langgestielten keulenförmigen stromata aus.

Herr Spatzier gab ein ausführliches Referat über die Beobachtungen, welche das amerikanische Ehepaar George und Elisabeth Peckham über das Leben der „solitären“ d. h. paarweis lebenden Wespen angestellt hat. Referent hielt die Art und Weise, wie die Peckhams ihre Forschungsmethoden und Resultate im Erzählerton niedergeschrieben haben für aufserst anregend und geradezu für mustergültig. Zu einigen in dem besprochenen Buch behandelten und beantworteten Fragen machte Herr Haneld Mitteilungen. Die Nahrung der Wespenarten scheine oft nur aus einer Tierart zu bestehen, wenigstens zeitweise. Er habe z. B. ein an einem Grashalm befestigtes kleines Wespennest untersucht und darin lediglich lebend aber schon gelähmte Räupchen einer einzigen Spannerart gefunden. Interessant sei es, den Ausflug der Erdwespen zu beobachten, was ja oft leicht sei, wenn das Nest sich etwa an einem sandigen Abhang befinde. Viele Arten schabten das Flugloch jedesmal sorgfältig zu, so dafs es von keinem Feinde entdeckt werden könne. Sie selbst fänden es aber bei ihrer Rückkehr sofort mit Sicherheit wieder.

*) vor allem aber, nicht so leichtfertig neue Namen aufzustellen, als es heute geschieht! (D. Red.)

Expedition, Druck und Verlag von Frankenstein & Wagner in Leipzig.



Internationales Wochenblatt für Entomologie.

Herausgegeben von Camillo Schaufuss, Meissen und A. Frankenstein, Leipzig.

Die Insekten-Börse erscheint jeden Donnerstag. Sämtliche Postanstalten und Buchhandlungen nehmen Abonnements zum Preise von Mk. 1,50 pro Quartal entgegen, Nr. der Postzeitungsliste 3866; wo der Postbezug auf Hindernisse stösst, ist die „Insekten-Börse" direkt unter Kreuzband durch die Expedition gegen Vergütung des Portos von 40 Pfg. für das Inland und von 70 Pfg. für das Ausland pro Vierteljahr zu beziehen.

Inserate:
Preis der 4-gespaltenen Borgiszeile oder deren Raum 10 Pfennige. Kleinere Insertionsbeträge sind der Kürze halber dem Auftrage beizufügen.

Expedition und Redaktion:
Leipzig, Lange Strasse 14.

Gebühren
für Beilagen, welche das normale Versandporto nicht überschreiten, betragen 10 M.

Nr. 8. Leipzig, Donnerstag, den 23. Februar 1905. **22. Jahrgang.**

Rundschau.

Philip B. Mason, der vor einiger Zeit, wie gemeldet, gestorben ist, hat eine grofse und kostbare Schmetterlingssammlung hinterlassen, die wegen ihres Reichtums an historischen Exemplaren in England weitbekannt ist. Diese Sammlung kommt am 14. und 15. März d. J. in London W.C. durch J. C. Stevens (38, King street, Covent Garden) zur Versteigerung. Der Katalog wird in diesen Tagen versandt.

Vielleicht die wichtigste Erscheinung der letzten Wochen ist eine deutsche Übersetzung von Kropotkins „Gegenseitige Hilfe in der Entwicklung", besorgt von G. Landauer. Das Buch hat sich kein geringeres Ziel gesetzt, als das Darwinsche Naturgesetz vom Kampf ums Dasein, den am meisten mifsbrauchten Gedanken des grofsen britischen Gelehrten, zu vernichten. Eigentlich ist dieser Gedanke ja uralt, schon Heraklit sprach ihn aus mit den Worten: „Der Streit ist der Vater aller Dinge"; Darwin hat ihn wohl für seine Zuchtwahl gut verwendet und er ist in seiner packenden Wirksamkeit auf die hirnarme Menge zu dem Reklameschlagwort des Darwinismus geworden, Darwin selbst war sich aber darüber recht wohl klar, dafs dem Naturgesetz vom „Kampf" auch das Naturgesetz von den „Gemeinschaften" gegenüberstand, er selbst erwähnt das. — Kropotkin sieht nirgends in der Natur den Wettkampf der gleichartigen Einzelnwesen unter sich als ein die Entwicklung förderndes Prinzip bestätigt. „Streit und Wettkampf sind der Art immer schädlich und ihr habt reichlich die Mittel, sie zu vermeiden"! Diejenigen Arten gedeihen, welche es verstehen, gesellig zu leben, während die ungeselligen Arten zurückgehen. Kampf ums Dasein, Schwankungen der Art, entstehen nur durch Änderung der Daseinsbedingungen, die nicht durch den Kampf aller gegen alle, sondern überwiegend durch gegenseitige Hilfe überwunden werden. Und in der Anwendung dieser Sätze, die mit massigem Material zu unterlegen eine dankbare Aufgabe der Zoologen werden wird, bekämpft Fürst Peter Kropotkin die Selbstbehauptung des Individuum, das brutale Recht des Starken, das gefährliche Spielzeug Halbgebildeter und sittenroher Egoisten. Den Altruismus setzt er an die Stelle des Egoismus. Es mutet eigen an, das Evangelium Johannis aus dem Munde zweier Anarchisten, Kropotkin und Landauer, zu hören! Auch der Übersetzer hat seinen Anteil, denn er vertieft in der geistreichen Vorrede die Anschauungen des Verfassers. Noch sei erwähnt, dafs Kropotkin verspricht, den Anteil des Individualismus an der fortschreitenden Entwicklung der Menschheit in einem kommenden Buche zu behandeln.

Einen synonymischen Katalog der Lepidopterenfamilie Erycinidae hat Levi W. Menzel, Boys High School, Reading, Pa., U. S. Amer., bearbeitet. Der Druck soll am 1. April beendet sein. (Preis 2 Doll.)

Nicht nur auf naturgeschichtlichem, auch auf dem Kunstgebiete besinnen sich allmählich die Museologen (und hoffentlich auch die Regierungen) auf ihre vaterländischen Aufgaben. Einen dahin zielenden Notschrei läfst Alfred Lichtwark in dem 1. Hefte der neuen Zeitschrift: „Museumskunde" (Berlin W. 35, Georg Reimer) ergehen. Er klagt, dafs überall, in Berlin, Dresden, München, Stuttgart, Karlsruhe, Düsseldorf die heimische Kunst vernachlässigt worden ist. „An einzelnen Orten läfst sich feststellen, dafs die Menge und Bedeutung des Vergessenen bedeutender ist, als das durch Museum und Kunstgeschichte in Erinnerung gehaltene." „Um die Ursachen brauchen wir uns nicht zu kümmern, sie sind leicht zu erkennen und gruppieren sich um das centrale deutsche Übel der mangelnden Selbstachtung". „Für die Entwicklung der lebenden Kunst kann das nicht gleichgültig sein. Denn die tiefere Kenntnis unserer eigenen Natur, das Bewufstsein der eigenen Kraft wird uns widerstandsfähiger und selbständiger machen, und schon jetzt lassen sich Punkte bezeichnen, an denen die neue Arbeit wieder anknüpfen kann, weil einst der ungehemmte Einstrom des Fremden die Keime im deutschen Boden erstickt hat." — Wir erinnern an unsere Ausführungen in Nr. 49 vorigen Jahrganges.

Der Zufall hat es gefügt, dafs zur selben Zeit, als in der Insektenbörse C. Schaufufs der Kamerun-Steinnufsbohrer Coccotrypes pygmaeus Eichh. besprach, Dr. M. Hagedorn Tumacosteinnüsse (Phytelephas macrocarpa R. et P.) erhielt, und beschrieb, die derselben Gattung angehören, aber eine neue Art darstellen. Sie wurden Coccotr. Eggersi benannt (Allg. Z. f. Ent. IX. p. 447/52).

In dem soeben in bulgarischer Sprache erschienenen „Sammelwerk für Volkskunde, Wissenschaft und Literatur" (Bd. XX. Neue Flg. Bd. II, Sophia 1904), welches die bulgarische literarische Gesellschaft herausgibt, sind zwei entomologische Arbeiten veröffentlicht, und zwar: 1. St. Jurenitsch, Beitrag zur bulgarischen Myriopoden-Fauna. (P. 1—44.) Es ist zum ersten Male, dafs sich jemand mit den Tausendfüfsern Bulgariens beschäftigt. Dies und der Umstand, dafs das fremdsprachliche Werk kaum je in die Hände eines deutschen Entomologen kommen wird, veranlafst uns, die bis jetzt vom Verfasser aufgefundenen 38 Arten hier anzuführen. Es sind: Lithobius dalmaticus, L. erythrocephalus, L. mutabilis, L. muticus, L. grossipes, L. lapidicola, L. forficatus, Geophilus strictus, G. flavidus, Scolioplanes crassipes, Glomeris pulchra, Gl. limbata, Gl. hexasticha, Gl. pustulata, Gl. conspersa, Polydesmus edentulus, P. subscabratus, P. complanatus, Julus flavipes, J. boleti, J. platyurus,

J. [illegible], J. [illegible], J. bilineatus, J. trilineatus, J. foetidus, J. hungaricus, J. fallax, J. longabo, J. sabulosus, J. unilineatus, J. cattarensis, J. varius, Eurygyrus rufolineatus, Scotophilus illyricus, Cryptops punctatus, Scolopendra cingulata, Hymantarium gabrielis. — Weiter gibt 2. D. Joakimow einen Beitrag zur bulgarischen Insektenfauna (p. 1—45). Er betrifft die Koleopteren, die Verfasser von 1897—1904 gesammelt hat, u. zw. 1172 Arten.

J. W. Tutt studiert z. Z. die Federmotten und hat in seiner bekannten Gründlichkeit an der heute gültigen Nomenklatur vieles auszusetzen. Der älteste Name ist Alucita L. (1758), als dessen Typus pentadactyla anzusehen ist; zu ihm treten in Synonymie: Pterophorus Geoffr. (1762), Pterophora Hbn. (1806), Aciptilia Hbn. (1825), Aciptilus Zell. (1841). 1796 stellte Latreille die Gattung Orneodes auf und gab ihr 1802 hexadactyla zum Typus; sie erhielt zwei Synonyma: Ripidophora Hbn. (1806) und Euchiradia Hbn. (1825). Es folgt Agdistis Hbn. (1825) mit Typus adactyla; ferner Platyptilia Hbn. (1825) mit Typus gonodactyla und dem Synonymon: Platyptilus Zell. (1841); weiter Amplyptilia Hbn. mit dem Typus acanthodactyla und dann Stenoptilia Hbn. (1822) mit dem Typus pterodactyla und dem Synonym Mimaeseoptilus Wallengren (1862). Das 1862 von Wallengren benannte Genus Cnaemidophorus hält sich mit dem Typus rhododactyla, hat aber den 1881 aus Collisionsgründen abgeänderten Namen Eucnaemidophorus Wallengren zu führen. Schliefslich folgen noch 26 Zeller'sche, Walker'sche, Walsingham'sche, Meyrick'sche Gattungen, aber sie genügen nicht, sondern Tutt sah sich genötigt, 12 neue aufzustellen. Er gibt übrigens ein übersichtliches Schema, wie sich nunmehr die Familie in der neuen Anordnung ausnimmt (Ent. Rec. 1905, p. 37).

Die Société entomologique de Belgique erwähnt des Todes ihres korrespondierenden Mitgliedes Friedr. Theod. Koeppen, Staatsrates und Bibliothekars der kais. öffentl. Bibliothek in St. Petersburg. Er hat einige Mitteilungen über schädliche Insekten und die Giftspinnen Rufslands bekannt gegeben.

Am 18. Februar ist Kaufmann Gerhard Hetzer in Dresden einem längeren Leiden erlegen. Auf entomologischen Sammeltouren hat er einige neue Tiere entdeckt, die seinen Namen, wie z. B. Abax Hetzeri, unter den Koleopterologen lebendig halten. Allen, die ihn persönlich gekannt haben, wird er in seiner Liebenswürdigkeit in freundlicher Erinnerung bleiben. Sein Hinscheiden bedeutet für den zusammengeschmolzenen Käfersammlerkreis von Sachsens Hauptstadt einen fühlbaren Verlust.

Verzeichnis der in der Umgegend von Düsseldorf beobachteten Chalastogastra, Blatt-, Holz- und Halmwespen, nebst einigen Sammelbemerkungen.

Von Albert Ulbricht, Düsseldorf.

(Schlufs.)

Priophorus Latr.

tristis Zadd., Eller, lrh., selten, Aug.
Padi L., einige Stücke von Neufs.

Trichiocampus Htg.

Viminalis Fll., 1 St. rrh. und 2 St. aus alten Gallen der Saperda populnea gezogen, Calcum.
Ulmi, 1 ♀ lrh., August.

Cladius Ill.

pectinicornis Geoffr., ziemlich häufig, lrh., Aug. und Sept.
Comari de Stein, 1 ♀ lrh.
difformis Pz., 1 ♂ lrh., Ende Aug.

Schizoceros Latr.

geminatus Gmel., 1 ♂ lrh.

Aprosthema Knw.

1 ♀ lrh., Anfang Juni. Herr Konow glaubt in diesem Stück das noch nicht beschriebene ♀ von A. carpentieri entdeckt zu haben.

Lophyrus Latr.

Hercyniae Htg., 1 ♂ von Altenberg.
Pini L. Ende Oktober fand ich bei Gerresheim ca. 25 Afterraupen dieser Art auf jungen Kiefern. Sie setzten bei der Zimmerzucht ihre Kokons meist zwischen die nächstjährigen Knospen. Der gröfste Teil schlüpfte Ende April, dann war einige Wochen Pause, dann schlüpften wieder einige innerhalb weniger Tage. Im Freien habe ich nur erst wenige Wespen gefangen.
pallidus Kl., 1 ♀ rrh.

Arge Schrk. (Hylotoma Latr.)

ustulata L., 2 St. lrh.
pagana Pz., 1 St. rrh., Aug.
melanochroa Gmel., 1 ♂ Ratingen.
coerulescens Geoff., nicht selten, Calcum, Eller lrh.
Berberidis Schr., selten, lrh.
segmentaria Pz., 1 Paar in copula lrh. und einzelne von Calcum und Eller im Mai.
coeruleipennis Retz., nicht häufig an Weiden im Juli.
Rosae L., selten, lrh. und Ratingen im Juni.
cyanocrocea Frst., nicht selten, lrh. und Neufs.
pullata, 1 St. rrh.
atrata, einzeln, Calcum und Neufs.

Abia Leach.

sericea L. 1899 ziemlich häufig lrh., die folgenden Jahre seltener. Die Wespen sonnen sich gern auf Pappelblättern an den Wiesenrändern, Juni bis Anfang September.
candens Knw., seltener, unter der vorigen.

Clavellaria Oliv.

Amerinae L., 1 St. gezogen aus dem charakteristischen Gitterkokon; im Freien noch nicht gefunden. Die älteren Kokons findet man sehr häufig in Weidenmulm.

Trichiosoma Leach.

tibialis Steph., häufig gezogen aus im Winter an Weifsdorn gesammelten Kokons. 2 ♀ (von Herrn Konow bestimmt) fand ich auch an Weiden Ende Juli, dieselben sind aber glänzender und auf Rücken und Hinterleib weniger behaart als die gezogenen.
lucorum Fabr. 1 ♀ gezogen aus einem Kokon, den ich an einem Birkenstrauch in Grafenberg fand.

Cimbex Oliv.

Fagi Zadd.,
connata Schrk. und
lutea L. kommen in den Weidensträuchern am linken Rheinufer ziemlich häufig vor. Fange jedes Jahr 15 bis 30 Stck. Juni und Juli. Die ♂ setzen sich auf die äufsersten Spitzen der Strauchweiden mit dem Kopf gegen den Wind; sie sitzen aber sehr lose und beim geringsten Stofs an die Zweige sind sie fort. Mein Freund Schiffer und ich haben sie immer so gefangen, dafs einer die Weide langsam niederbeugte und der andere mit ziemlich langgestieltem Netz nach dem Tiere schlug. Wir beobachteten auch, dafs ein ♀ aus dem Gebüsch aufflog und sofort zwei der schwarzen Wegelagerer Jagd darauf machten, der schnellste es erfafste und wieder mit in den Abgrund zog. Der weniger glückliche Nebenbuhler kreiste noch einige Male über der Stelle, wo das Paar verschwunden war und setzte sich wieder auf die Lauer, um bald darauf in meinem Giftglase zu enden. Die aufserordentlich starken und verlängerten Mittel- und Hinterhüften und -Schenkel mögen das ♂ zu diesen Kämpfen in den Lüften besonders befähigen. — Die genannten drei Arten kommen auch in Calcum und Rath in den Buchenwäldern vor, wo ich sie morgens sitzend fand. Ich mufs gestehen, dafs ich die drei Arten nicht unterscheiden kann.

Sirex L.

gigas L. Von diesen schönen Wespen habe ich im Freien noch keine gefunden, wohl aber selbe mehrere Male Mitte Sommers innerhalb der Geschäftsräume (Buchdruckerei) gefangen. Meiner Ansicht nach fliegen diese Tiere (wie auch der Käfer Hylobius abietis L.) dem Geruch des da gebrauchten Terpentin nach. Wer versucht es einmal im Kiefernwalde mit diesem Köder?

Expedition u. Verlag: ... & ..., Leipzig, Lange Str. 14.

Briefkasten.

Herrn J. St. in B. — Vielen Dank für Krüppel, deren einer inter... t war. Gegengabe wird Ihnen wohl Freude gemacht haben.

Herrn M. M. in G. M. — Wir verstehen Ihre Sendung nicht. Was ... wir damit! Die an Stecknadeln (anstatt Insektennadeln) gepfählten ...etterlinge sind ganz unbrauchbar, weil Sie keine Ahnung von „Präpa...n“ haben, und kamen ganz zerbrochen an. Schaffen Sie sich „Standfuſs, ...buch der paläarktischen Großschmetterlinge“ an, das Sie vielleicht anti...sch bei W. Junk, Berlin NW., Rathenower Str. 5, bekommen.

[illegible] L. 1 ♀ [illegible].
[illegible] F. [illegible] Sammelkollegen erhalten, der es in [illegible] gefangen.

Cephus Fabr.

pygmaeus L., lrh., Rath, Ratingen, häufig an Getreide.
niger [illegible] Thms., rrh., Eller, ebenso häufig, sitzen gern in Ranunculus-Blüten.
pilosulus Thms., 2 St. von Ratingen.
tabidus F. 1 St. rrh.
pallipes Kl., selten, Neufs.

Janus Steph.

cynosbati F. [illegible] Paar [illegible], Juni.
luteipes Lep. 1 ♀ [illegible] Neufs.

Lyda Fabr.

stellata Chr., selten, rrh., Ende April.
erythrocephala L., selten, Rath, im Mai.

Pamphilius Latr.

signatus F. 1 ♂ rrh.
abietis L. 1 ♀ rrh.
sylvaticus. selten, lrh. und Calcum im Juni.
vafer, 1 ♀ rrh.
Betulae L., 1 ♀, Ende Juli an einem windigen Tage auf einem Pappelblatt sitzend gefangen, lrh.; Herr Vofs brachte mir ein St. aus Eller.
depressa Schr., 1 Paar, Eller und Neufs im Juni.
hortorum Kl., 1 ♂ Eller im Mai.
Gyllenhali Dlb., 1 ♀ Neufs, Juni.
marginatus Lep., 1 ♀ Eller, Ende Mai.

Zur Lebensgeschichte der Necrophoren.

Von San.-Rat Dr. L. Weber, Kassel.

Noch in keinem Jahre habe ich so viel Necrophorus gefangen, als in dem durch abnorme Witterung sich auszeichnenden Jahre 1904. Im April, der anfangs regnerisch und kühl in hiesiger Gegend war, also das Erscheinen von Necrophoren wenig begünstigte, wurden N. humator und N. vespillo häufig, N. vestigator in 1 Exemplar aufgefunden. Von letzterer Art erbeutete ich aufserdem am 20. 4. ein Exemplar der sehr seltenen var. Rautenbergi Reitt., von welcher von Heyden nur 2 Exemplare, eins aus der Gegend von Frankfurt a. M. und eins aus der Trierer Gegend, besitzt. Im Mai fand sich N. vespilloides in mehreren Exemplaren vor, darunter das kleinste Stück nur 11 mm messend. Von Anfang Juli an herrschte wochenlang eine tropische Hitze. N. interruptus flog mittags 8. 7. im Zimmer an, ebenso N. vespillo am 29. 7. Am 17. 8. erhielt ich eine grofse Anzahl Necrophorus und zwar ca. 30 Stück vespillo, einige humator und 2 germanicus, welche gemeinschaftlich an einem toten Kaninchen im Süden der Stadt auf einem Hügel gefangen waren. Ich brachte diese Ausbeute in einem Terrarium unter, woselbst sie mit verschiedenem Fleisch gefüttert wurden. Gegen Ende September waren die Tiere im Sonnenschein morgens sehr lebhaft, gegen Abend verkrochen sie sich in die Erde. Trotz nicht kärglicher Nahrung überfielen indes die germanicus die humator und vespillo. Am 27. 9. bemerkte ich, wie die 2 germanicus und 1 vespillo einen vespillo, letzterer also seinen eigenen Artgenossen überfielen und ihn von der Dorsalseite des Hinterleibs her anfrafsen, wobei der ausgefressene vespillo noch bis zuletzt lebhafte Kaubewegungen nach einem vorliegenden Fleischstückchen machte.

Am 8. 10. fand ich an einem toten Reh im Walde mehrere humator.

An den im Terrarium untergebrachten Exemplaren machte ich noch folgende Beobachtungen. Am 18. 10. bei Eintritt kühler Witterung findet man die Necrophoren, von denen die beiden germanicus und eine Anzahl vespillo noch am Leben sind, in die Erde verkrochen vor, woselbst sie in einem schlafähnlichen Zustande verharren. Beunruhigt man sie, indem man die Erde an einzelnen Stellen aufscharrt, so lassen sie das bekannte Schrillgeräusch hören, welches durch Reibung der auf dem [illegible] in der Mitte von vorn nach hinten [illegible] mit [illegible] (ca. 100) Querriefen versehenen Schrilleisten an der [illegible] der Flügeldecken verlaufenden [illegible] erzeugt wird. Bei einem humator fand ich auch auf dem [illegible] einseitig noch eine kleine rudimentäre Schrilleiste.



Schrilleisten v. Necroph. humator. (v. = vorne.)

An klarem, sonnigem Tage erscheinen am 21. 10. 4 vespillo und 1 germanicus an der Oberfläche und zeigen sich sehr lebhaft, machen Flugversuche. Um 5 Uhr nachmittags fliegen 2 N. interruptus an das Terrarium, welches auf dem Balkon stand, von aufsen an und bemühen sich in dasselbe einzudringen. Am selben Tage fand ich abends ½10 Uhr bei hellem Mondschein noch 1 germanicus an morgens ausgelegtem Fleisch fressend.

Am 1[illegible]. 11. notierte ich: Heute mittag im Sonnenschein sind die noch lebenden Necrophoren in lebhafter Bewegung an der Oberfläche. Nachmittags haben sie sich wieder in ihre Erdlöcher verkrochen. Ich nahm nun eine Pinzette mit sehr feinen Riefen am Griffe und indem ich mit der scharfen Kante einer humator-Flügeldecke über die Riefen schnell hinstrich, gelang es mir, ein feines Schrillgeräusch, ähnlich dem von den Käfern natürlich erzeugten, hervorzurufen. Alsbald wurde das Geräusch von einem in der Erde befindlichen Exemplare durch einmalige Wiederholung des Schrillens beantwortet. Diesen Versuch habe ich mehrmals wiederholt und mehrfach anderen demonstriert. Während das Schrillgeräusch wohl primär den Zweck einer Schreckvorrichtung zu haben scheint, dürfte aus dem Versuche zu entnehmen sein, dafs demselben noch eine Nebenfunktion zukommt, nämlich bei der guten Schalleitungsfähigkeit des Erdbodens den einzelnen Tieren den Aufenthaltsort untereinander bekannt zu geben.

Über die weiteren Schicksale der Tiere kann ich nur angeben, dafs am 23. 12. noch 3 vespillo und 2 germanicus am Leben waren. Am 26. 1. 1905, beim Niederschreiben dieser Zeilen lebte noch 1 germanicus. Es scheint demnach nicht ausgeschlossen, dafs unter natürlichen Verhältnissen die Necrophoren überwintern können und nicht, wie auch Fabre annimmt, sehr bald nach der Copula absterben, indem sie massenhaft von Gamasusmilben befallen werden. Meine germanicus besonders waren während der ganzen Beobachtungsdauer massenhaft von Gamasus bedeckt und fühlten sich trotzdem ganz munter. Ich zählte an einem Exemplar ca 300 Milben.

In Bezug auf den Kannibalismus kann ich Fabres Angaben, wie mitgeteilt, nur bestätigen. Was die sonstigen Lebensgewohnheiten der Necrophoren betrifft, so verfehle ich nicht, auf die schönen Beobachtungen von Fabre in seinen Souvenirs entomologiques (Sixième Serie, p. 113—152) hinzuweisen, wo die landläufigen Märchen von Gleditsch und Clairville bezüglich der Tätigkeit der Necrophoren beim Einscharren der Kadaver ihre gebührende Abweisung erfahren.

Ein neuer Papilio in Ober-Österreich.

Von Ferdinand Himsl.

Diese Zeilen werden zwar zur Faschingszeit niedergeschrieben, doch soll es durchaus kein Faschingsscherz sein, dafs die Fauna von Ober-Österreich im abgelaufenen Jahre 1904 einen Zuwachs erhielt und zwar sogar einen — Papilio.

Mitte Mai vergangenen Jahres teilte Herr Huemer der entomologischen Tafelrunde, die sich jeden Mittwoch im kaufmännischen Vereinshause in Linz zusammenfindet, mit, dafs er in seinem Garten einen neuen Papilio (wahrscheinlich sei es Troilus oder Philenor gewesen) gesehen habe, und sprach die Vermutung aus, dafs vielleicht Herr Herfert, der sich mit der Zucht und dem Handel exotischer Schmetterlinge beschäftige, die beobachteten Falter fliegen gelassen habe. — Die Sache wurde nicht weiter mehr verfolgt, bis etwa 3 Wochen später Herr Rechnungsoffizial Gföllner eben dieser

Tafelrunde Raupen vorzeigte, die allen unbekannt waren und welche er am 1. Juni aus dem botanischen Garten in Linz, wo sie auf Aristolochia gefunden wurden, erhalten hatte. Einige Tage später wurde mitgeteilt, dafs aufser Herrn Gföllner, der 20 Stück dieser Raupen erhalten hatte, auch Herr Fachlehrer Grofs und Herr Spezialarzt Dr. Clodi je vier Stück solcher Raupen aus derselben Fundstelle erhielten.

Dafs die unbekannte Raupe dem Genus Papilio angehöre, wurde von allen Lepidopterologen erklärt. Der Habitus einer Papilio-Raupe war ja unverkennbar. Zur Zeit als die Raupen gefunden wurden, waren selbe ungefähr zweieinhalb Zentimeter lang, die Farbe war schwarz, am Kopfe ein grofser roter Fleck und die bekannten Fleischzapfen der Papilioniden.

Die drei Herren zogen die Raupen mit Aristolochia auf. Nähere Daten über die Zucht verdanke ich Herrn Gföllner, welcher mir folgendes mitteilte: Sämtliche Raupen, die er — wie erwähnt — am 1. Juni erhielt, häuteten sich in der Zeit vom 8. bis 12. Juni, am 13. Juni schritten zwei zur Verpuppung, am 19. und 21. Juni verpuppten sich je vier. Die Raupen zeigten sich sehr gefräfsig, bei einem nur kurze Zeit währenden Futtermangel frafs eine Raupe eine frische Puppe vollständig an. Die Verpuppung erfolgt in der bekannten Weise der Papilioniden. Die Puppe ist lichtgrün, ein Teil aber dunkelgrün (oliv) gefärbt. Am 4. Juli schlüpfte der erste Falter (ein ♀); alle anderen Puppen überwinterten und leben derzeit noch (6. Febr. 1905). — Die Raupen des Herrn Fachlehrers Grofs ergaben alle vier im Monate Juli die Falter und zwar den für Ober-Österreich neuen Papilio Philenor Hb. aus Nordamerika.

Merkwürdig ist, dafs „schwarze Schwalbenschwänze“ im vergangenen Jahre auch von anderen Herren gesehen wurden, und zwar soll auf der Promenade ein Herr Pichert welche fliegen gesehen haben, ebenso wie auch bei Wilhering? (zwei Stunden von Linz) solche gesehen worden sein sollen! — Ohne Zweifel haben sich von Herrn Herfert fliegen gelassene Falter begattet und im botanischen Garten auf Aristolochia die Eier abgelegt. Es ist nur zu bedauern, dafs wahrscheinlich alle dieses Raupen vom botanischen Garten von Sammlern und auch Nichtsammlern eingetragen wurden und so eine Weiterzucht dieses Papilio für Ober-Österreich vermutlich nicht stattfinden wird, und wir uns wieder mit Papilio podalirius und machaon begnügen müssen.

Linz, am 6. Februar 1905.

Entomologische Mitteilung.

Wertvolle biologische und zoogeographische Mitteilungen veröffentlicht Dr. Robert Lauterborn, Professor an der Universität Heidelberg, in einem Artikel „Beiträge zur Fauna und Flora des Oberrheins und seiner Umgebung, Abteilung 2: Faunistische und biologische Notizen“ (Naturwiss. Verein Pollichia 1904). Ein erheblicher Teil der Abhandlung ist den Insekten gewidmet. Der Verfasser beobachtete mehrfach in Torfgräben den kleinen Rüsselkäfer Eubrychius velatus Beck, der unter Wasser lebt und sich auch in der Gefangenschaft in einer Glasschale mit Wasserpflanzen halten läfst und hier sogar zur Kopulation schreitet. Nähere Angaben über diesen Rüfsler brachte der Verfasser übrigens schon früher im „Biolog. Centralblatt“ 1893, S. 93. Die prächtige südliche Eumolpide Chrysochus pretiosus F. fand der Verfasser einmal in Menge bei Ludwigshafen auf einer einzigen Pflanze Cynanchum vincetoxicum*); leider ist seitdem der Fundort in einen Bürgerpark umgewandelt und der Käfer völlig verschwunden. Der seltene Meloë hungarus Schrank wurde bei Ludwigshafen des öfteren auf Dämmen und Wegen gefangen. Von besseren Hymenopteren, die der Verfasser erbeutete, sind zu nennen Camponotus pubescens F., Xylocopa violacea F., Systropha curvicornis Scop. und Bombus cognatus Steph. Von Dipteren werden die Larven von Phalacrocera replicata L., Pedicia rivosa L., Atherix ibis F., Tabanus cordiger Meig. und Pericoma spec. besprochen, von Neuropteren die Larven von Prosopistoma foliaceum Fourcr., Sisyra fuscata F., Enuecyla pusilla Burm., Thremma gallicum Mc Lachl., Ptilocolepus granulatus Pict., Agraylea pallidula Mc Lachl., Leiochiton Fagesi Guin., Oxyethira costalis Curtis, Oxyethira Frici, Klap., Ichthytrichia lamellaris Eaton, Orthotrichia Tetensi Kolbe. Das Vorkommen von Cicada haematodes Scop. und Pseudophana europaea L. ist als interessant zu notieren. Ein besonderer Abschnitt wird der Mantis religiosa L. gewidmet, die der Verfasser allerdings bis jetzt noch nicht in der Rheinpfalz nachweisen konnte. Er glaubt aber bestimmt, dafs das Insekt daselbst vorkommt, da es in einem 1817 herausgegebenen Buche von Pauli als bei Dürkheim lebend angeführt wird. Locusta cantans Füfsly ist seltener als L. viridissima L.; ihr Schwirren ist kürzer, schärfer und mehr wetzend, es herrscht der e-Laut vor im Gegensatz zu L. viridissima, bei welcher der i-Laut den Grundton angibt. Die seltenen Orthopteren Phaneroptera falcata Scop. und Leptophyes punctatissima Bosc. wurden auf Gebüsch erbeutet, Chrysochraon dispar Heyer auf Wiesengras und Sphingonotus coerulans L. auf Sand am Rheinufer. Die plumpe Ephippigera vitium Serv. ist an manchen Orten geradezu gemein und an ihrem charakteristischen wetzenden Ton — es klingt, wie wenn man mit einem feinen Hölzchen rasch über die Zähne eines Kammes streicht — leicht zu erkennen, zumal der Ton weithin vernehmbar ist und die Eigentümlichkeit hat, dafs er sehr lange im Ohre haftet, indem er auch später noch geraume Zeit hindurch dem Beobachter entgegen zu klingen scheint. Die Thysanure Machilis polypoda Latr. ist im Sommer und Herbst unter den sonnenbestrahlten Steinen der Weinbergsmauern bei Battenberg, Grünstadt usw. recht häufig.

Sg.

*) Unter gleichen Verhältnissen wird der Käfer auf dem rechten Elbufer bei Meifsen gefunden. Schaufufs.

Nachrichten
aus dem
Berliner Entomologischen Verein.

Sitzungen finden an jedem Donnerstag, abends 8½ Uhr, im Restaurant „Königgrätzer Garten“, Königgrätzer Strasse 111 statt. — Gäste willkommen!

Sitzung vom 27. Oktober 1904.

Herr Hanold zeigte mehrere Reihen von Spannern vor, welche stark variieren:

1. Larentia dilutata, W. V., welche in grofser Menge auftritt, ist in den meisten Fällen weifslich mit kaum erkennbaren dunklen Wellenlinien auf den Vorderflügeln. Diese Wellenlinien sind dann nur durch dunkle Flecke auf einzelnen Rippen angedeutet.

Bei weiterer Veränderung ist die Grundfarbe der Vorderflügel grau, ohne scharfe Zeichnung.

Weiterhin treten Stücke auf, welche auf den Vorderflügeln zwei scharf gezeichnete dunkle Binden tragen, die ein teils schmales, teils auch sehr breites helles Mittelfeld einschliefsen.

Zum Schlufs folgen dann Stücke mit derselben Bindenzeichnung, die sonst auf den Vorderflügeln durchweg verdunkelt, auch im Mittelfelde.

2. Larentia bilineata L., ebenfalls in grofser Menge vorkommend, zeigt auf den Vorderflügeln in der Regel nur eine Anzahl welliger brauner Querlinien, von denen diejenigen, welche das Mittelfeld einschliefsen, etwas schärfer hervortreten. Bei genauerer Betrachtung erkennt man aber schon bei den häufigsten Stücken eine schwache Verdunklung an der hinteren Querlinie nach der Flügelwurzel zu.

Die Verdunklung nimmt bei der hier vorliegenden Reihe von Stücken nach und nach zu, sie wird breiter und dunkler und tritt bei den letzten Stücken auch an der vorderen Querlinie nach dem Saume zu auf.

Das letzte Stück zeigt die Verdunklung auch nach dem Saumfeld übergreifend. Es ist mir leider nicht gelungen, ein Stück mit voller dunkler Mittelbinde zu finden. Doch glaube ich wohl, dafs auch solche Varietäten vorkommen werden.

3. Hibernia defoliaria L. variiert weniger als die vorigen beiden Arten. Das Mittelfeld der Vorderflügel ist mitunter sehr hell, fast weifs, wenig braun gesprenkelt. Bei den meisten Tieren ist jedoch die Grundfärbung des Mittelfeldes gelb.

Vereinzelt erstreckt sich zuletzt die braune Sprenkelung über die ganzen Vorderflügel, wobei auch die Grundfarbe des Mittelfeldes bräunlich wird. (ab. obscurata.)

Herr Spatzier und andere machten einige Mitteilungen über das Vorkommen von Hybocampa milhauseri im Berliner Tiergarten.

Herr Petersdorff legte südfranzösische Schmetterlinge vor, worunter Zygaena rhadamanthus Esp., Lycaena admetus v. ripertii Boisd., Leucanitis cailino Lef., Eurhanthis plumistraria Vill. und Athroolopha pennigeraria Hübn., sowie Eulen aus hiesiger Gegend.

Von Herrn Zobel wurden recht verschiedene Stücke der Epinephele lycaon Rott. vorgewiesen. Herr Zobel führte dazu aus, dafs die Männer sich wenig voneinander unterscheiden. Desto mehr die Weiber. Die Augen träten an Zahl und Gröfse verschieden auf. Im allgemeinen schiene sich zu ergeben, dafs die hellgelbe Grundfarbe sich desto mehr nach der Flügelwurzel zu verbreitere, je kleiner die Augenflecke seien. Von demselben Herrn wurde eine Zygaena trifolii Esp. vorgelegt mit hellroten Hinterflügeln und ebensolchen Flecken auf den Vorderflügeln.

Herr Zobel führte endlich noch aus, dafs nach Staudinger die v. meridionalis von Orthosia litura L. eine rötliche Binde habe. Solche rötliche Tiere kämen auch in Ostpreufsen vor, wie seine vorgelegten Funde zeigten. Dagegen habe er in der Umgebung Berlins immer nur graugefärbte Stücke gefunden; höchstens sei der Übergang zu meridionalis einmal leicht angedeutet.

Expedition, Druck und Verlag von Frankenstein & Wagner in Leipzig.



Internationales Wochenblatt für Entomologie.

Herausgegeben von Camillo Schaufuss, Meissen und A. Frankenstein, Leipzig.

Die Insekten-Börse erscheint jeden Donnerstag. Sämtliche Postanstalten und Buchhandlungen nehmen Abonnements zum Preise von Mk. 1.50 pro Quartal entgegen, Nr. der Postzeitungsliste 3866; wo der Postbezug auf Hindernisse stösst, ist die „Insekten-Börse" direkt unter Kreuzband durch die Expedition gegen Vergütung des Portos von 40 Pfg. für das Inland und von 70 Pfg. für das Ausland pro Vierteljahr zu beziehen.

Inserate:
Preis der 4-gespaltenen Borgiszeile oder deren Raum 10 Pfennige. Kleinere Insertionsbeträge sind der Kürze halber dem Auftrage beizufügen.

Expedition und Redaktion:
Leipzig, Lange Strasse 14.

Gebühren
für Beilagen, welche das normale Versandporto nicht überschreiten, betragen 10 ℳ.

Nr. 9. Leipzig, Donnerstag, den [illegible] März [illegible] [illegible] Jahrgang.

Franz Sikora †.

Vor Jahr und Tag ist wohl bereits durch die entomologische Welt die Notiz gegangen, dafs Franz Sikora drüben in den Tropen, mitten in seiner rastlosen Sammlertätigkeit dem tückischen Fieber erlegen sei, etwas sicheres war aber nicht zu erfahren.



Seine Witwe, Frau Amalie Sikora, die mutig alle die Strapazen und Gefahren ihres Gatten geteilt hat, ist mittlerweile mit ihrer 1889 in Tananarivo, der Hauptstadt Madagaskars, geborenen Tochter Hilda, in Wien eingetroffen. Ihr verdanken wir die be- [illegible] Bestätigung der Nachricht. Franz Sikora ist am 25. Mai 1902 auf der Insel Réunion in Plaine-des-Palmites, im Alter von [illegible] Jahren dahingerafft worden, ein Opfer seines Berufes.

Unsere Kenntnis von der Insekten-Fauna Madagaskars ging über die hauptsächlichsten gröfseren Formen nicht hinaus, als es Sikora unternahm, auf jener Rieseninsel systematisch zu sammeln. Und er verstand es meisterhaft. Welche Fülle von ungehobenen Schätzen an Tieren aller Ordnungen ist durch ihn unseren Sammlungen und der Wissenschaft erschlossen worden! Er grub die Reste von Riesenlemuren aus, die jetzt im Wiener Hofmuseum verwahrt sind, er versorgte biologisches Material, er machte nicht, wie die meisten Sammler, vor Kleintieren Halt; selbst Trichopterygiden (Tr. montivaga und madagascariensis C. Schauf.) sandte er nach Europa. Auch den Botanikern hat er wichtige Dienste geleistet. Noch auf Jahre hinaus werden wir uns mit seiner Ausbeute zu beschäftigen haben und sein Name wird als der eines erfolgreichen Entdeckers und eines vorbildlichen Tropensammlers alle Zeit mit Achtung genannt werden. Was hätte er mit seinem Geschick und seiner Arbeitsfreude noch schaffen können! Fast gleichzeitig haben Alluaud und andere Franzosen die Insel an verschiedenen Stellen erforscht, Sikoras Ruhm wird das nicht beeinträchtigen.

Die Aufgabe seiner Reisegefährtin ist es, das, was noch von seinen Sammelergebnissen übrig geblieben ist, zu verkaufen und für die Tagebücher einen Verleger zu finden. Fräulein Sikora hat sich mit viel Glück daran gemacht, die letzteren zu überarbeiten und im Interesse der Hinterbliebenen wie im Interesse der Ethnographie hoffen wir, dafs sich die Herausgabe ermöglicht.

Für Entomologen gibt es unter der Madagaskarausbeute noch folgendes zu erwerben: Krebse, Tausendfüfser, Heuschrecken, Libellen, Baumwanzen, Wespen, Ameisen und Spinnen. Adresse von Frau Sikora ist: Wien VII. Bez. Wimbergergasse 13.

Rundschau.

(Nachdruck verboten.)

Die Firma Dr. O. Staudinger & A. Bang-Haas hat soeben eine Ergänzungsliste zu ihrem grofsen Käferpreisverzeichnis 20 versendet. Fürwahr, eine feine Serie! Da reiht sich, namentlich in den Paläarktiern eine Seltenheit an die andere und jeder findet etwas, was ihn reizen wird, gleichviel ob er nach Metermafs und Farbenkarte, ob er nach dem Catalogus sammelt oder ob ihn nur das Neueste vom Tage zu fesseln vermag. Wir wollen nur zwei neuere Anophthalmen erwähnen, den immerbegehrten schönen Alaus Parreyssi, die merkwürdige Gattung Clon cerambycinus und viele Escalerasche und Ganglbauersche neue Dorcadien. Die Exoten bringen unter anderen Hirschkäfer und Melolonthiden aus Asien und eine reiche Suite von Deutschafrikanern, deren Beachtung wir immer wieder empfehlen möchten.

Aus Deutschostafrika hat auch A. Kricheldorff, Berlin S. 42, eben eine gröfsere Sendung von Schmetterlingen und Käfern erhalten, von denen er Einzelheiten abgibt, z. B. Sternocera Eschscholtzi (2 *M*), pulchra (5 *M*), Eudicella euthalia (♂♀ 4—5 *M*), Smaragdesthes Oertzeni (0,50 *M*), Dicranorrhina Oberthueri (Paar 3 *M*), Conradtia principalis (5 *M*). Auch die Kamerunerin Aphelorrhina Julia (0,75 *M*) erwarb er in Anzahl.

„Hymenopteren-Studien" betitelt sich ein im Verlag von Wilhelm Engelmann in Leipzig erschienenes Buch von W. A. Schulz. (Preis 4 *M*.). Der Verfasser arbeitet z. Z. im Zoologischen Institut der Kaiser Wilhelms-Universität zu Strafsburg i. Els. Es sind drei verschiedene Aufsätze, aus denen sich das 150 Seiten starke Heft zusammensetzt: Beiträge zur Kenntnis der Hymenopteren-Fauna Afrikas, Neue Gattungen und Arten der Trigonaliden und Hymenopteren Amazoniens (II. Teil, der erste erschien 1903 in den Sitzungsberichten der K. Akad. d. Wissensch. in München), und alle drei sind systematischen Inhaltes. Aber es weht durch alle ein moderner Hauch, der sie aus der Schablone der rein deskriptiven und faunologischen Arbeit heraushebt, und das meist vorteilhaft. Zunächst ist anzuerkennen, dafs Schulz selbständig und mit grofser Sorgfalt gearbeitet, dafs er auch keine Erkundigungen gescheut hat und dafs die Arbeit von ernstem Streben Zeugnis ablegt. Seine Beschreibungen sind ausgiebig und überall wo nur möglich ist die Literatur zu Rate gezogen und auf sie verwiesen worden, so dafs mancherlei Emendationen erfolgen konnten und eine Nachprüfung der ausgegebenen Ansichten erleichtert wird. Eine solche Fehlerverbesserung bringt Verfasser z. B. für die Nomenklatur der Gattung Pompilus F. (1798). Fox wollte diesen Namen einziehen, weil er schon früher bei den Tintenfischen vergeben gewesen sein soll, Schulz konnte mit Hilfe von Martens der Sachlage auf den Grund gehen und nachweisen, dafs sich Fox im Irrtum befindet, dafs also der Fabriciussche Name bestehen bleibt, und das ist gewifs ein gröfseres Verdienst als sich Fox erworben hätte, wenn er recht gehabt hätte. Im übrigen steht Schulz auf zoogeographischem Standpunkte und konnte seine Arbeiten mit bionomischen Anmerkungen anregend ausschmücken; freilich ist das ein Glücksumstand, denn den wenigsten Systematikern bietet sich dazu der Stoff; Schulz erhielt solchen zum Teil, zum Teil trug er sich ihn selbst im Amazonengebiete zusammen. — Die Trigonaliden bilden eine kleine, hochinteressante Abteilung schmarotzender Wespen zwischen den Aculeaten und Terebrantien, welcher von diesen Hauptgruppen man sie zurechnen soll, ist noch unentschieden, diesbezügliche anatomische Untersuchungen hat Schulz in Angriff genommen. Der vorliegende Aufsatz bringt eine Zusammenstellung der Fundortsangaben über Trigonalys Hahni Spin., aus der hervorgeht, dafs die Art ausschliefslich Mitteleuropa eigentümlich ist, also nicht in „Europa fere tota" (Dalla Torre) vorkommt, sie weist nach, dafs die „var. solitaria Jacobs" eines der unglücklichen Produkte des Varietismus und damit ein Synonym ist, und sucht dann der Lebensweise des seltenen und immer nur einzeln vorkommenden Tieres auf den Grund zu gehen. Es wird wohl die Vermutung Dr. Stecks zutreffen, dafs Tr. Hahni in den unterirdischen Nestern von Vespa germanica (vielleicht auch V. vulgaris und rufa [Schulz]) schmarotzt. Hierüber völlige Klarheit zu schaffen, bezeichnet Verfasser als eine der interessantesten und dankbarsten Aufgaben der mitteleuropäischen Insektenbiologie und doch kann sie jeder ungelehrte Sammler lösen, der Zeit und Ausdauer besitzt. — Wir lernen dann neue Formen von Trigonaliden (richtiger Trigonalydiden!) aus Südamerika kennen, deren eine Liaba cisandina von Ihering aus einem Neste der Polybia dimidiata Ol. (nec F.) entnommen wurde, womit der dritte Beleg gegeben ist, dafs Trigonaliden tatsächlich in Vespiden-Nestern parasitieren (Trigonalys depressa Geer bei Polistes canadensis L., Trigonalys canadensis Harr. bei V. occidentalis Cress.). Recht beachtlich ist folgender Satz: „Dieses abenteuerliche Insekt (Orthogonalys boliviana nov.) stak lange in der Münchener zoologischen Staatssammlung unerkannt unter Tausenden von exotischen Schlupfwespen. Vielen von diesen, mit ihm zusammen in derselben Gegend vorkommenden Cryptiden der Gattungen Mesostenus und Polycyrtus, sieht es infolge seiner Gröfse, des allgemeinen Habitus und der schwarz-weifs-roten Körperfärbung so täuschend ähnlich, dafs es selbst dem Kennerblick eines Kriechbaumers jahrelang verborgen bleiben konnte. Nur ist just hier, wie überhaupt bei den Affenformen unter den Hautflüglern, nicht einzusehen, was die Mimikry bezwecken soll. Wenn Orthogonalys boliviana, wie nach der Analogie ihrer Verwandten wahrscheinlich ist, bei irgend einer Vespide schmarotzt, so täte sie doch besser, diese direkt „nachzuahmen", anstatt das Schreckkleid einer Cryptide anzulegen, die, vorausgesetzt, dafs sie überhaupt bei Aculeaten schmarotzt, doch jedenfalls von diesen als Feindin behandelt werden würde. Bemerkt sei übrigens, dafs man am unteren Amazonenstrome, wenn auch sehr selten, eine zarte Heuschrecke (Phaneropteride) mit einer ganz ähnlichen Spotttracht findet." — Und auf dasselbe Gebiet, die Mimikry, kommt Schulz, später noch einmal in der dritten Abhandlung. Er schreibt da: „Eine fast absolute Übereinstimmung hinsichtlich der Gröfse, Körperfärbung und Zeichnung nicht nur, sondern auch bez. der feineren plastischen Merkmale besteht nun zwischen Polistes analis F. und einer anderen Stechwespe Polybia flavicans F. Weniger grofs, aber immerhin noch beträchtlich ist die Ähnlichkeit zwischen den beiden obengenannten Vespiden und zwei Eumeniden, die mit ihnen in den gleichen Gegenden vorkommen, nämlich Montezumia analis Sauss. und der von mir oben neubeschriebenen Eumenes (Pachymenes) Orellanae. Kein Zweifel, es handelt sich hier um Fälle von echter Mimikry, in denen aber die bisher beliebte selektionstheoretische Erklärung völlig versagt, denn es ist einfach ein Unding, bei wehrhaften, stacheltragenden Immen von „Schutzfärbung" reden zu wollen". Noch sind wir aber mit der Trigonaliden-Abhandlung nicht fertig. Es stöfst uns da als gemeininteressant noch ein Satz aus der Zoogeographie auf. Er lautet: „Die Südspitze von Südamerika gehört, wie sich in den letzten Jahren immer klarer gezeigt hat, mit zu den interessantesten Tierverbreitungsgebieten der Erde, u. zw. wegen ihrer bunten Zusammensetzung aus ganz heterogenen faunistischen Elementen. Dies gilt besonders von Chile. Die chilenische Fauna ist die denkbar mannigfaltigst zusammengesetzte. Aufser einem ansehnlichen Grundstocke von ihr gewifs eigentümlichen Formen und aufser solchen, die ihr in Fülle von den nördlich und nordöstlich gelegenen, rein tropischen Gebieten: Peru, Bolivien und Brasilien zugeströmt sind, besitzt sie ausgesprochen antarktisch-australische Beziehungen (Thynniden und gewisse Mutillen). Daneben finden sich in ihr, wie erstmalig von Ihering an Hand der Ameisen nachgewiesen hat, unverkennbare Bestandteile von einem versunkenen pazifischen Kontinent. Interessant ist es nun zu beobachten, dafs Chile seinerseits wieder von dieser trotz der bunten Zusammenwürfelung doch ein einheitliches Gepräge tragenden Fauna an die Nachbarländer, namentlich an die jenseits der Anden gelegenen Tiefebenen Argentiniens und Patagoniens in reichem Mafse abgegeben hat. Hierbei dürfte von ausschlaggebender Bedeutung die noch immer nicht ganz gelöste Frage sein, ob die Anden alten, prätertiären Ursprunges sind, oder ob ihre Aufrichtung nicht doch, wie viele Naturforscher wollen, und wie es auch immer wahrscheinlicher wird, wenigstens teilweise sich erts in jüngsten geologischen Zeiten, am Ende des Tertiärs oder selbst noch viel später vollzogen hat. Soviel steht fest, dafs gleichwie in den anderen südamerikanischen Andenstaaten, so auch in Chile-Argentinien zahlreiche Insektenformen unterschiedslos zu beiden Seiten jener grofsen Gebirgskette verbreitet sind. Um dafür eine Erklärung zu suchen, braucht man gar nicht einmal ausschliefslich den Gebirgsgrad ins Auge zu fassen, sondern kann, wie ich meine, zum mindesten zu einer teilweisen Lösung des Problems auf einem anderen, recht einfachen Wege gelangen: In den nordwestlichen Provinzen Argentiniens, Jujuy, Salta und Tucuman finden sich, wie auch anderwärts in den Kordilleren, im Zusammenhange mit den hohen Gebirgszügen ausgedehnte Hochebenen (páramos), die eine bequeme Verbindung mit der chilenischen Küstenkordillere herstellen. Über diese Brücken wird zweifellos eine ganze Anzahl chilenischer Insektenformen nach Argentinien gewandert sein und vielleicht noch wandern. Dafs solche chilenischen

100 Tagfalter v. Sikkim (Himalaya), darunter allein 30 Papilio u. viele andere hervorragende Gattungen, ca. 70 versch. Arten, sehr empfehlenswerte Centurie 18 *M.*
50 Tagfalter v. Sikkim, ca. 30 Art. 8 *M.*
Ernst A. Böttcher,
Naturalien- u. Lehrmittel-Anstalt,
3253] Berlin C., Brüderstr. 15.

Captolabrus jankowskii

in tadellosen Exemplaren offeriert à 10 *M.* [100
Constantin Aris, Warschau, Zórawia 47/7.

Sammler,

welche auf ihren Reisen nach Cöln a. Rhein kommen, bitte ich um ihren Besuch und Besichtigung meiner Vorräte. Meine Wohnung ist vom Zentralbahnhof und Dom mit der elektr. Strafsenbahn, Linie „Schlachthof“ in sieben Minuten zu erreichen. [3213
Friedr. Schneider,
Naturhistor. Kabinett,
Cöln-Ehrenfeld, Eichendorffstr. 4
(früher in Wald).

Nordamerikanische Insekten,

Metamorphosen, Sammlungen etc., präparierte Raupen von N.-A. Schmetterlingen. [2034
The Kny-Scheerer Co.,
Department of Natural Science,
New-York,
225—233 Fourth Ave.

Turkestaner!

Lepidopteren aus Turkestan zu den billigsten Preisen offeriert
Constantin Aris,
Zórawia 47/7, Warschau.
Katalog auf Verlangen gratis und franko.

Raupen v. aulica
(freil.), Dtz. 20 *Pf.*, 100 St. 1,50 *M.* geg. Voreins. d. Betr. u. Porto u. Verp. **F. Gaudlitz,** [3252
Leipz.-Connewitz, Pegauer Str. 22.

Schmetterlings-preisliste
über Europäer u. Exoten in allerfeinster Qual., tadellos gesp., vers. ich gratis u. franko. Auswahlsendungen. Ankauf von Original-Ausbeuten aus Amerika geg. sof. Kasse. **Wilh. Neuburger,**
Lepidopterologe, **Berlin S.,**
3136] Luisen-Ufer 45.

Dr. O. Staudinger u. A. Bang-Haas,

Blasewitz-Dresden.

Wir bieten an in:

Lepidopteren-Liste 48 (für **1905**) (84 Seiten grofs Oktav), ca. 16000 **Arten Schmetterlinge** aus allen Weltteilen (davon über **7500** aus dem paläarkt. **Gebiete**), viele der gröfsten Seltenheiten dabei, ca. 1400 präpar. **Raupen**, lebende **Puppen**, **Gerätschaften**, **Bücher**. Ferner 178 enorm billige **Centurien** und **Lose**.

Die systematische Reihenfolge dieser aufsergewöhnlich reichhaltigen Liste ist die der **neuen Auflage** (1901) des Kataloges von Dr. Staudinger u. Dr. Rebel. Zur bequemeren Benutzung ist die Liste mit **vollständigem Gattungsregister** (auch Synonyme) für **Europäer** u. **Exoten** versehen.

Preis der Liste 1,50 Mk. (180 Heller).

☞ Die Liste enthält viele Neuheiten und Preisänderungen. ☜

Coleopteren-Liste 20 u. Suppl. 22—24 (… Seiten grofs Oktav) ca. 22000 **Arten**, davon 12000 aus dem **paläarkt. Faunengebiet** u. 73 sehr preiswerte **Centurien**. Die Liste ist mit vollständigem alphab. **Gattungsregister** (4000 Genera) versehen. **Preis 1,50 Mk. (180 Heller).**

Liste VII (66 Seiten grofs Oktav) über europ. und exot. **diverse Insekten**, ca. 3200 **Hymenopt.**, 2400 **Dipt.**, 2200 **Hemipt.**, 600 **Neuropt.**, 1100 **Orthopteren** und 265 **Biol. Objekte**: sowie 50 sehr empfehlenswerte billige **Centurien**. Die Liste ist ebenfalls mit vollständigem **alphab. Gattungsregister** (2800 Genera) versehen.

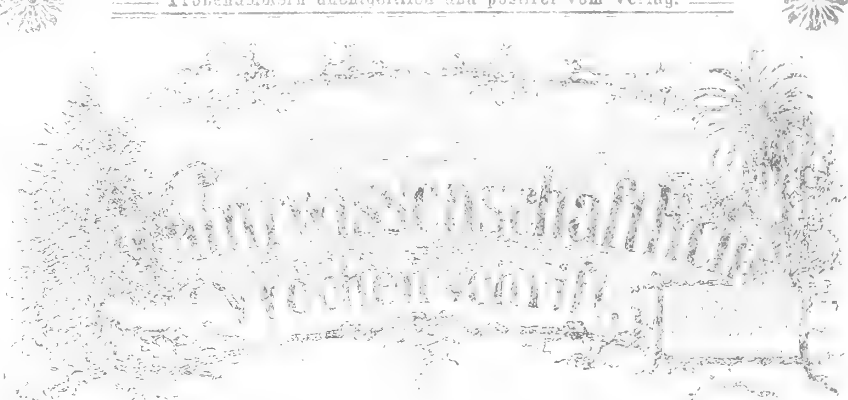
Preis 1,50 Mk. (180 Heller).

☞ Listenversand gegen Vorauszahlung, am **sichersten per Postanweisung**. ☜ Diese Beträge werden bei Bestellung von Insekten der betreff. Gruppe von über 5 *M.* netto wieder vergütet. Da fast alle im Handel befindlichen Arten in unseren Listen angeboten sind, so eignen sich dieselben auch sehr gut als **Sammlungskataloge**. [3172

Hohen Barrabatt. Auswahlsendungen bereitwilligst.

Die in unseren Listen angebotenen Arten sind bei Erscheinen stets in Mehrzahl vorhanden.

Probenummern unentgeltlich und postfrei vom Verlag.



Einschliesslich der Zeitschrift „Die Natur“ (Halle a. S.) seit 1. April 1902.
„Organ der Deutschen Gesellschaft für volkstümliche Naturkunde in Berlin.“

Redaktion: Prof. Dr. H. POTONIÉ und Oberlehrer Dr. F. KOERBER in Großlichterfelde-West bei Berlin.
Verlag von GUSTAV FISCHER in JENA.

Preis für das Halbjahr (26 Nummern) 4 Mark.

Gustav Fischer in Jena.

J. Desbrochers des Loges

zu **Tours** (Indre et Loire)
Redaction und Expedition des Frelon,
monatlich erscheinendes Journal der beschreibenden Entomologie
7 Frcs. 50 Cts. jährlich für Frankreich, für das Ausland 8 Frcs.
Preis-Courant wird versandt über 10,000 Arten europäischer Coleopteren, Curculioniden (Exoten).
Ankauf von Curculioniden (Exoten).

Naturalienhändler V. Frič in Prag, Wladislawsgasse Nr. 21a kauft und verkauft [?

naturhist. Objekte

aller Art.

Carabus v. merlini

v. Taygetos (Griechenland), eine der gröfsten u. begehrtesten Seltenheiten habe in wenigen leicht defekten u. gut repar. Stücken abzugeben. Näheres brieflich. Vollständige Coleopteren-Liste, darunter viele Seltenheiten, wie Julodis yveni, Polydrusus cressius n. sp. usw., versende an Reflektanten gratis u. franko. [100
Neu eingetroffen: Original-Käfer-Ausbeute aus
British Guayana;
man verlange Liste darüber.
Martin Holtz, Nat.-Handlung,
Wien IV., Schönburgstr. 28.

---

15 Mark!

… Centurie turkestanischer Coleopteren in … 60 determinierten Arten mit vielen Seltenheiten offeriert [100
Constantin Aris, Warschau,
Zórawia 47/7.
Kataloge über turkestanische Coleopteren u. Lepidopteren versende auf Verlangen gratis.

Torfplatten, Torfziegel

liefert wie zuvor in jeder beliebigen Gröfse u. Stärke zu Fabrikpreisen die [3242
Torffabrik F. Hohnschildt,
Uetersen (Holstein).
Preisliste franko.

H. Fruhstorfer

wohnt jetzt [3254
Berlin W., Zieten-Strafse 11.

Hirschgeweihe, Reh- u. Gems-Gehörne, Antilopen-, Büffel- und Steinbockgehörne, auch paarige Stangen u. Passstangen zu vorhandenen Abwürfen, echte und künstl. Hirnschalen u. Köpfe, Gewehrschilder, offerieren billigst.
Weise & Bitterlich, Ebersbach-Sachsen. Hirsch- u. Fuchshaken, Krallen, Kümmerer, Sägehaisäg., Trinkhörner, Leuchterweibchen, **Hirschhornwaren**, eis. Hirschgeweihe u. Köpfe. [3105

Schildkrötenpanzer,

ca. 60—70 cm lang, v. 3 *M.* an.

formen hier tatsächlich vorkommen. Wenn ich nur zwei [illegible] von der Nordwestecke Argentiniens erhaltenen Hymenopteren[illegible] [illegible]. — Schliesslich ist zu vermerken, dass sich Schulz auch die Phylogenie der Trigonaliden zurechtgelegt hat, darauf näher einzugehen liegt aber kein Anlafs vor. — Die dritte Abhandlung des Buches ist reich an ökologischen aber auch sonstigen bionomischen Notizen. So bestätigt er die von Thomas Belt bekannt gegebene Symbiose zwischen Beutelstaar Cassicus persicus und der Wespe Apoica pallida Ol. als Tatsache (die Wespen bilden eine Art Schutzwache für die Vögel), er bildet eine Anzahl Wespenbauten ab; bei Trigona cupira wirft er die Frage auf, ob es nicht vielleicht bei den Meliponiden, gleichwie bei manchen Ameisen zwei Klassen von Arbeitern gibt, von denen die eine nach vollendeter Entwicklung ausfliegt und im Freien die üblichen Bienengeschäfte besorgt, während die andere, möglicherweise wenig zahlreiche, ständig im Neste verbliebe, mit dessen Ausbau und der Brutpflege beschäftigt und zwar auch schon dann, wenn ihre Angehörigen noch nicht die volle Ausfärbung überstanden haben; eine **morphologische Differenzierung** dieser „Nestarbeiter" brauchte dabei noch gar nicht stattgefunden zu haben; er erwähnt kleiner näpfchen- oder auch kugelförmiger Gebilde aus einem Gemische von Harz und Sand, die von einer häufigen, kleinen Trigona gefertigt und an die Rinde grofser Bäume geheftet werden (Waren es »Spielnester« der Arbeiter-Trigonen, wie wir solche bei Vögeln finden, oder etwa blofs Harzspeicher?) usw.

In den soeben erschienen „Arbeiten der bulgarischen Naturforscher-Gesellschaft" (Bd. II, Sophia 1904) sind folgende entomologische Arbeiten (in bulgarischer Sprache) veröffentlicht. A. Markewitsch: Beitrag zur Insektenfauna der Umgebung von Rasgrad. (p. 220—252.) In dieser nordöstlichen Gegend von Bulgarien sammelte der Verfasser 136 Schmetterlings-Arten (Rhopalocera 65, Sphingidae 7, Bombyces 16, Noctuae 29, Geometrae 19) und 207 Käferarten (Cerambydae 32, Chrysomelidae 29, Scarabaeidae 29, Carabidae 28 etc.) — A. Drenowski: Nachtrag zum Studium der Schmetterlinge von Sophia und der Umgebung. (p. 253—261.) Das 1900—1903 gesammelte Material weist 145 Macrolepidopteren-Arten auf, welche neu für Sophia sind, und zwar: 32 Rhopalocera, 7 Sphingidae, 23 Bombyces, 40 Noctuae, 43 Geometrae.

Die Wohnungen der honigsammelnden Bienen (Anthophiliden).

Von Prof. Dr. Rudow, Perleberg.

Seit dem Jahre 1900, in welchem eine grössere Abhandlung von mir erschien, die alles mir Bekannte über die Nester der Hautflügler zusammenfasste, hat sich der Stoff so sehr vermehrt, dafs eine starke Ergänzung nötig wäre. Anstatt dieser halte ich es fürs zweckmäfsigste eine Neubearbeitung vorzunehmen, welche ein ganz anderes Ansehen erhalten wird.

Hauptsächlich sollen eigne Erfahrungen vorgeführt, Bauten beschrieben werden, die in meinem Besitze sind, dazu einige wenige angegeben werden, welche ich selbst gesehen habe, oder deren Abbildungen, meist Lichtbilder, mir übersandt wurden. Anspruch auf alleinige Unfehlbarkeit mache ich nicht, da die Mannigfaltigkeit der Erscheinungen zu grofs ist, um etwas Beobachtetes als allein gültig hinzustellen, doch verteidige ich meine Angaben entschieden und kann sie durch Belegstücke als richtig beweisen.

Die Angaben über benutzte Schriften können durch neue nicht vermehrt werden, da nur einige kleinere Aufsätze bekannt geworden sind.

Den Herren C. Kopp in Bieberach, C. Schöffer in Hamburg und Ch. Ferton, Capitaine d'artillerie in Bonifacio auf Korsika, bin ich zu Danke verpflichtet, da sie mich durch Überlassung von Bauten und Mitteilungen uneigennützig unterstützt haben.

Die honigsammelnden Bienen, Anthophilidae, stehen in bezug auf den Nestbau, den Baumeistern unter den Insekten, den Faltenwespen, nicht nach. Sie weisen auch eine grofse Mannigfaltigkeit der Gestalten auf und bekunden dieselbe Klugheit wie jene. Man kann einen Vergleich mit den Vögeln aufstellen; wie bei diesen so auch bei den Bienen tritt der Fall ein, je hilfloser die Jungen sind und je mehr sie Schutz bedürfen, desto sicherer und kunstvoller sind die Wohnungen eingerichtet.

Das Larvenfutter besteht, abweichend von den bisher betrachteten Familien, immer in Blumenhonig, vermischt mit Blütenstaub, gewöhnlich wird [illegible] [illegible] Masse [illegible] [illegible] schmack zeigt [illegible] [illegible] geht, wenn auch der Geschmack säuerlich ist.*)

Die Farbe des Pollenbreies ist gelb, rot, blau, violett, nach den Blüten, von denen er stammt, doch wenn man auch in einzelnen Fällen von der Farbe auf die Bienen schliefsen kann, so ist im allgemeinen keine feste Regel festzustellen. Oft hat der Futterbrei einen angenehmen aromatischen Geruch, der [illegible] anhaftet und auch an den Bienen selbst bemerkbar ist, gewöhnlich aber ist der Duft nur schwach.

Mehr oder weniger günstige Witterungsverhältnisse bedingen bei einigen Familien bemerkbare Unterschiede in der Gröfse der Bienen, davon herrührend, dafs die Mutterbienen wenig oder viel Futter eintragen konnten, denn die Larven verspinnen sich, wenn die Nahrung aufgezehrt ist, und nur einige sind immer so reichlich damit versorgt, dafs ein Rest bleibt. Solche Gröfsenunterschiede kommen auch bei anderen Insekten mit vollständiger Verwandlung vor und rühren immer von derselben Ursache her.

Anderseits besteht die Larvennahrung aus dünn- oder dickflüssigem Honig, dem ein wenig Pollen zugemischt wird. Dieser Honig ist meistens ausgeprägt süfs und unbegrenzt haltbar durch Zusatz von Ameisensäure, welche aber hierbei weniger dem Geschmacke bemerkbar wird. Während im ersten Falle das Ei zwischen die angesammelte Futtermasse gelegt wird, und die auskriechende Larve selbständig zehrt, wird im letzteren Falle die Brut gefüttert und die Zelle bleibt bis zur eintretenden Verpuppung offen. Sie wird aber von der Mutterbiene immer nach der Eiablage geschlossen, und die Puppe liegt noch aufserdem in einer festen Hülle.

Diese umschliefst gewöhnlich eine Hülle von feiner, weifser Haut, welche sich eng an den Körper anschmiegt. Die äufsere Schutzhülle wird, manchmal mit Zuhilfenahme der Larvenhaut, aus leimartigem Speichel angefertigt, der aus dem Munde oder anderen Öffnungen ausfliefst und leicht erhärtet. Ist sie aufsen auch rauh, innen ist sie immer glänzend glatt. Die Farbe ist von hellgelb bis dunkelbraun, mit der Zeit nachdunkelnd. Merkwürdig ist der Umstand, dafs die Larven mehrerer Gattungen sich auch aufserhalb ihrer Puppenhülle vollständig entwickeln, selbst in durchsichtigen Gläsern, wenn man sie ungestört läfst.

Die Art des Nestbaues und seine Gestalt ist nicht immer gleichbleibend, selbst bei derselben Gattung; es treten nur Unterschiede bei den verschiedenen Gattungen auf, welche allerdings deutlich sind. Von allen aber wird für jede einzelne Larve eine besondere Wohnzelle angefertigt, innerhalb welcher jene sich entwickelt, die gemeinsame Benutzung eines gröfseren Wohnraumes findet kaum statt. Der Baustoff ist auch sehr verschieden, aus Wachs, Harz, Erde, Blättern, Viehdünger bestehend. Passende Schlupfwinkel werden von einigen Arten mit Vorliebe benutzt, wie überhaupt die klugen Bienen eine überraschende Geschicklichkeit zeigen, sich den Verhältnissen anzupassen und merkwürdige Nistplätze, oft in unmittelbarer Nähe der Menschen, zu benutzen.

Die in die Augen fallende Beschaffenheit des ganzen Körpers oder abweichende Gestaltung einzelner Körperteile, sowie die besondere Einrichtung der Sammelapparate haben keinen nennenswerten Einflufs auf den Nestbau, so dafs es nicht möglich ist, eine allgemein geltende Regel aufzustellen und nur die Betrachtung der einzelnen Gattungen und Arten zum Ziele führt.

Die Arten der Wohnungen sind im allgemeinen folgende:

1. Erdbauten-Zellen, einzeln in der Erde, wohin kürzere oder längere Gänge führen.
2. Zellenballen, dicht zusammenhängend aus mehr oder wenig fester Erde gefertigt, in geräumigen Gruben.
3. Zellen, einzeln oder mehrere, aber getrennt, in selbstgegrabenen künstlichen oder natürlichen Erdwänden mit Schutzröhre vor dem Eingange.
4. Steinharte Erdballen, aus mehreren, dicht aneinander gelagerten Zellen bestehend, an Mauern befestigt.
5. Kugelrunde oder mehr oder weniger unregelmäfsige, mehrzellige Erdballen um Zweige gelagert.
6. Einzelne oder engvereinte Gruppen von Zellen aus Erde an Steinen.
7. Zellenballen, umgeben von Schutzhüllen aus Pflanzenstoffen.

*) Dieser rührt vielmehr von der beigemengten [illegible] Ameisensäure her.

8. Wohnungen in meist weichem Holze, wozu Gänge genagt werden.
9. Zellen aus Blättern gefertigt, in Höhlungen von Holz oder Erde.
10. Feste Zellen mit Überzug von Pflanzenwolle in Höhlungen.
11. Waben aus Wachs, viele Zellen umschliefsend, frei oder in Schlupfwinkeln.
12. Zellen, aus Harzmasse bestehend, an Steinen oder in Höhlungen verborgen.
13. Gelegenheitsbauten, wozu passende Nistgelegenheiten benutzt werden.

Es können noch Unterabteilungen gemacht werden, auch kommen Übergänge von einer Gruppe zur anderen vor, was sich aber alles am besten bei Betrachtung der einzelnen Gattungen angeben läfst. Diese sind am übersichtlichsten in systematischer Reihenfolge anzuführen, da eine Einteilung nach den Nistarten vielfach die Zusammengehörigkeit der Arten auflösen mufs.

Colletes, Seidenbiene genannt wegen der feinen, seidenartig glänzenden Puppenhüllen, welche nach dem Ausschlüpfen meistens unversehrt in den Zellen als besonderes Kennzeichen zurückbleiben. Die gewöhnlichste, fast gröfste Art ist bei uns C. fodiens Kb., sie baut ihre Nester in alte steile Lehmwände von Ställen oder natürlichen Gruben. Es werden regelmäfsig walzenförmige Röhren gegraben, bis über 2 cm tief, und gewöhnlich eine Menge nebeneinander, besonders wenn mehrere Weibchen zusammen wegen der günstigen Lage bauen. Als Larvennahrung dient gelber, krümlicher Pollenbrei, welcher in runden Klümpchen die Zelle anfüllt. Diese wird mit einem dünnen Deckel von Erde verschlossen und von der Larve mit der feinen Haut ausgekleidet, welche nach dem Ausschlüpfen gewöhnlich nach vorn gezogen wird und hervorragt, so dafs die Wohnung leicht erkennbar wird.

Passende Nistplätze werden mehrere Jahre lang benutzt und immer nur gereinigt, auch sind die Bienen gegen andere Arten ihrer Gattung verträglich, mit denen sie friedlich nebeneinander in einer Wand hausen. So konnten C. nasura Sm. und cunicularia L. zusammen mit ersterer aus den Zellen ausschlüpfend, erhalten werden, ohne dafs ein Unterschied in der Einrichtung der Zellen gefunden wurde, nicht einmal in der Gröfse.

Aus Biberach stammt ein merkwürdiger Bau. An einem, mit fester Erde bedeckten, glatten Steine befinden sich 11 Zellen, welche über 1 cm über die Oberfläche vorragen. Die Bienen hatten ihre Höhlen in die Erde eingebohrt, als sie am Steine Widerstand fanden. Anstatt aber den Platz aufzugeben, wurde die mangelnde Tiefe dadurch ausgeglichen, dafs nach vorn Erdröhren angesetzt wurden, welche die Brut aufzunehmen hatten. Diese Röhrenansätze sind regelmäfsig walzenförmig, schwach quergerunzelt, alle gleich hoch und ziemlich fest.

(Fortsetzung folgt.)

Antheraea pernyi Guér.-Raupen im Freien gefunden.

Von Fabis, Karlsruhe.

Im Oktober v. J. fand einer meiner Söhne im Haardtwalde unweit des Exerzierplatzes an niederem Eichengebüsch etwa 30 Stück pernyi-Raupen. Dieselben waren im Stadium der zweiten und dritten Häutung, aber infolge Futtermangels in der Entwicklung sehr zurück. Da im Freien die Eichenblätter mehr oder weniger schon gelb wurden, gab ich die Tiere der Natur nicht zurück, zog es vielmehr vor, sie zu Hause weiter zu füttern. Saftige Nachschöfslinge, die ich noch bis Ende November fand und den Tieren vorsetzte, verursachten ein rascheres Wachsen, doch konnte ich es nicht verhindern, dafs bei eingetretener Kälte einige Raupen noch nicht ausgewachsen waren. Diese frafsen aber zu meinem Erstaunen dürre Blätter und brachten es noch zum Einspinnen, trockneten aber als Raupe im Gespinste ein. Die Puppen liefs ich im geheizten Zimmer und schlüpfte bereits am 20. Januar der erste Falter. Trotz meiner Bemühungen konnte ich bei den hiesigen Sammlern nicht in Erfahrung bringen, ob die Eier oder die Raupen ausgesetzt wurden, und dürfte deshalb wohl die Annahme berechtigt sein, dafs einem Sammler ein begattetes ♀ entflogen ist, das an der betr. Waldstelle seine Eier abgelegt hat. Der vorgerückten Jahreszeit wegen wären aber zweifelsohne sämtliche Raupen im Freien zugrunde gegangen.

Neue Rhopaloceren.

Von H. Fruhstorfer.

Delias aglaia thyra nov. subspec.

Delias aglaia Fruhst. Iris 1902 Siam 1 ♂.

Ein aglaia ♀ aus Siam differiert von solchen aus Vorder-Indien durch die ausgedehnteren submarginalen und diskalen weifslichen Flecken der Hinterflügel.

Die Hinterflügel sind noch albinotischer gefärbt, fast die ganze Zelle ist gelb und auch die Analfalte ist breiter und heller gelb als bei aglaia vom Himalaya.

Die Medianbinde der Hinterflügel-Unterseite ist gelb anstatt weifs, eine Erscheinung, die ich auch bei zwei ♀♀ aus Tonkin konstatieren kann.

Patria: Siam, Hinlap.

Tenaris tainia nov. spec.
(aus der hyperbolus-Gruppe).

Vorderflügel rundlicher, heller und grau, anstatt gelblich.

Hinterflügel breiter schwarzgrau umsäumt. Aufsensaum der Hinterflügel mehr als doppelt so breit, wie bei automolus.

Ozellen der Hinterflügel-Unterseite auffallend klein, kleiner als bei irgend einer anderen Art. Alle Ozellen nach innen mit blauen lunulis geziert.

Die ockergelbe Umrandung der Ozellen sehr schmal. Der Ozell-Kern selbst ist viel breiter schwarz als bei automolus.

Patria: Deutsch-Neu-Guinea 2 ♂♂. Museum Berlin.

Eine neue und kleinere Lokalform hiervon besitzt Herr Stichel aus der Geelvink-Bay.

Cethosia cydippe lucina nov. spec.

Eine Reihe von Cethosia von Mafor sind erheblich kleiner als damasippe Feld von Holländisch- und Deutsch-Neu-Guinea. Die weifsliche Submarginalbinde der Vorderflügel ist namentlich im Verhältnis zur Kleinheit der Tiere ungewöhnlich breit, breiter als bei Exemplaren von Dorée. Die Binde steht auch steiler. Die weifsen Binden und Flecken der Flügel-Unterseite und der rote Fleck in der Zelle der Hinterflügel sind prominenter als bei damasippe. Das ♀ hat noch breitere weifse Flecken als die ♂♂ und ist viel dunkler als ♀♀ von Holländisch- und Deutsch-Neu-Guinea.

Patria: Inseln Mafor und Jobi 8 ♂♂ 1 ♀. Coll. Fruhst.

Cethosia biblis alceste nov. subspec.

Die nördlich von Java liegende Insel Bawean wird von zwei Cethosia-Arten bewohnt, von penthesilea Cr., und zwar von einer Rasse, die nur geringen subspezifischen Wert hat, und einer Lokalform von biblis, die sich von ihrer javanischen biblis-Rasse, nämlich javana Felder, in auffallendster Weise differenziert hat. Alceste, wie ich die neue Form nenne, erinnert nämlich auf der Oberseite viel mehr an sandakana Fruhst., von Nord-Borneo, und namentlich [illegible] Nicéville von Bali. Von letzterem differiert sie durch ihre kleinere Gestalt und die ausgebuchtete und mehr zusammengeflossene und heller gelbe Subapicalbinde der Vorderflügel. Der Aufsensaum der Hinterflügel ist schmäler schwarz als bei Bali-Exemplaren, und die submarginalen Punkte sind viel kleiner.

Die Unterseite aller Flügel ist bleicher gelblich und verläuft nach aufsen geradliniger.

Sandakana und alceste haben die Oberseite der Hinterflügel gemeinsam, die Unterseite von alceste ist aber nicht so reich schwarz dotiert wie bei sandakana und die Flecken im Costalsaum der Vorderflügel sind gelb anstatt weifs.

Patria: Bawean.

Interessant ist die Tatsache, dafs sich eine Cethosia der Java so nahe liegenden Insel Bawean viel mehr der Rasse der mindestens dreimal so weit entfernten Insel Bali nähert. Diese Erscheinung hat wohl ihren Grund in analogen insular-klimatischen Einflüssen.

Alceste bildet das Mittelglied zwischen biblis Drury von Kontinental-Indien und tambora Doherty von Mecr. malayana so dafs wohl tambora jetzt auch zur Lokalrasse von biblis herabsinkt, wodurch meine Tabelle (Stett. Ent. 02, p. 347) eine Änderung erfahren wird.

Papilio sarpedon rufocellularis n. subspec.

Kleiner und mit spitzeren Vorderflügeln als sarpedon von Indien und dem malayischen Archipel. Die Medianbinde aller Flügel ist gelblich anstatt grün, ähnlich wie bei den ♀♀ von choredon Feld. von Australien.

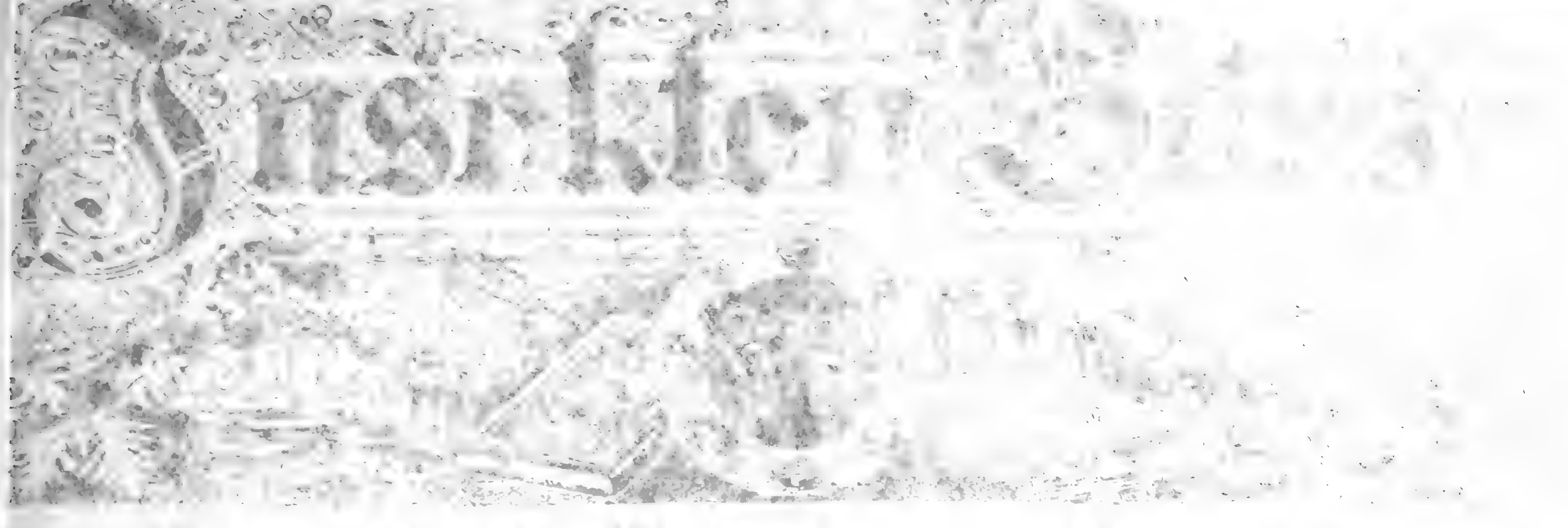
Medianbinde aufserordentlich verschmälert, jedoch nicht ganz so schmal wie bei milon Felder von Celebes.

Bei rufocellularis sind die Medianflecken der Vorderflügel wie bei milon ganz isoliert und rundlicher als bei sarpedon von Java etc.

Die Submarginalmöndchen der Hinterflügel sind so breit wie bei crudus Rothsch. von Obi, auch ist das Analmöndchen deutlich vorhanden. Den wichtigsten Unterschied zeigt jedoch die Unterseite. Der schwarze Fleck am Apex der Zelle der Hinterflügel ist fast ganz verschwunden. Dafür tritt ein ungewöhnlich grofser, hellroter Fleck auf. Die subbasalen, roten Flecken sind kleiner als bei Exemplaren von Sumatra und Java. Die submarginalen Monde aber sind viel deutlicher und silberweifs statt grün.

Rufocellularis ist nächst monticulus Fruhst. die auffallendste Sarpedon-Rasse des ganzen Archipels, ein hochinteressantes Factum, wenn man bedenkt, dafs die übrigen Sarpedon-Rassen von Kontinental-Indien bis Australien für ein ungeübtes Auge kaum zu unterscheiden sind. (Mit Ausnahme von der Celebes-Form.)

Expedition, Druck und Verlag von Frankenstein & Wagner in Leipzig.



Internationales Wochenblatt der Entomologie.

Herausgegeben von Camillo Schaufufs, Meissen [illegible] Frankenstein. Leipzig.

[illegible]

Inserate:
[illegible] der 4 gespaltenen Borgiszeile [illegible] 10 Pfennige. **Kleinere** Insertionsbeträge sind der [illegible] halber dem Auftrage beizufügen.

Expedition und Redaktion:
Leipzig [illegible] 14.

Gebühren
[illegible] a 10 ℳ.

Nr. 10. Leipzig [illegible] 1901. [illegible] Jahrgang.

Rundschau. [illegible]

Aus Kleinasien trafen bei Herrn. Rolle, Berlin S.W. 11 Käfer aus Kleinasien (Alana, Gülek, Jerusalem) ein und werden loswaise (50 Stück in 29 Arten 7½ Mk., 100 Stück in [illegible] Arten 12 Mk., 200 Stück in 80 Arten 2[illegible] Mk.) verteilt. Dabei befindet sich Potosia Jousselini, die prächtigste Cetonide des paläarktischen Faunengebietes, einst eine rarissima avis, jetzt eine gefallene Grösse, aber immer noch eine Augenweide.

Südindische Dütenfalter, farbenschöne Einzelnheiten in exotischen und europäischen Faltern bietet K. Beuthner, Zwickau, Sachsen, Burgstrafse 13, aus.

W. Junks Entomologen-Adressbuch liegt fertig vor. Wie bereits angekündigt, bringt es [illegible] Entomologen und Insektensammler länderweise angeordnet. Und wenn dann die Gemeinde der Insektenfreunde auch noch keineswegs vollzählig angeführt ist, so ist doch die Mehrzahl genannt und das Buch wird ein für jeden Fachgelehrten und vorgeschritteneren Sammler unentbehrliches Nachschlagebuch werden, das zur Hebung des Verkehrs beizutragen berufen ist. Die vielen Adressen überseeischer Sammler werden zur Anknüpfung von Kaufverbindungen Gelegenheit bieten. (Preis 5 Mk.)

Prof. Dr. E. Loew (Berlin) spricht sich in der „Zeitschr. f. wiss. Insektenbiol.“ (I. 1.) über „alte und neue Ziele der Blütenökologie“ aus. Er fand, dafs unser Wissen über dies so anregende Thema noch recht dürftig bestellt ist und die Ursache sucht er mit vollem Rechte darin, dafs zur Klärung der allgemeinen Probleme der Wechselbeziehungen zwischen Insekten und Pflanzen ein Handinhandgehen von Botanikern und Entomologen erforderlich ist. Will man z. B. die Frage beantworten, welche Verbreitungsgrenze auf der nördlichen Halbkugel der Erde die Schwärmerblumen haben und inwieweit dieselbe mit der Nordgrenze des Sphingidenvorkommens übereinstimmen, so ist das für einen Botaniker ebenso unmöglich, als ein Vergleich der Blütezeiten der Pflanzen mit den Erscheinungs- und Flugzeiten der zugehörigen Bestäuber. Dazu gehören umfangreiche Freiland- und Bücherstudien; zu ersteren Arten-, zu letzteren Literaturkenntnisse, die beide nur dem Fachmanne eigen sind. „Vielfach handelt es sich bei den blütenökologischen Fragen um Untersuchungen, die mit der genauen Feststellung blumenbesuchender Insektenarten an den verschiedenen Blumenformen zusammenhängen. Man sollte meinen, dafs an solchen Ermittlungen die beiden beteiligten Fächer, Entomologie und Botanik, das gleiche Interesse haben und beide daher auch dies Feld mit gleicher Intensität bearbeiten müfsten. Bisher sind hier jedoch nur die Botaniker in gröfserem Umfange tätig gewesen.“ „[illegible] aus tropischen Gebieten fehlen noch Beobachtungen, die möglichst gleichmäfsig die Gesamtheit der Blumenbesucher an den verschiedenen Gebieten in Betracht ziehen.“ Sehr richtig bemerkt Loew, dafs hier in erster Linie wissenschaftliche Institute (botanische Gärten, Versuchsstationen) und Gesellschaften eintreten sollten, aber [illegible] kann jeder Insektensammler, insbesondere jeder [illegible] sammler [illegible] helfen. Wie mancher Käferfreund hat sein Sammelgebiet so gründlich abgesucht, dafs es ihm kaum mehr etwas Neues bietet, er weifs genau, was er auf jeder Pflanze für Arten findet, aber dazu, dies aufzuzeichnen, dazu, zu untersuchen, warum die Käferart gerade immer auf der Pflanze vorkommt, welche Vorteile die Pflanze ihm bietet, welchen Dienst er der Pflanze [illegible] gerade dieser Käfer besonders geeignet ist, — dafs alles das zutrifft, ist ja längst erwiesene Tatsache —, dazu, solche gründliche Beobachtung zu Papier zu bringen und einer Fachzeitung zur Verfügung zu stellen, dazu nimmt sich selten einer die Mühe, obwohl er jeden freien Nachmittag mit Giftflasche und Kötscher, mit Brecheisen und Sieb die Gegend unsicher macht. Er bleibt kastenfüllender Entomophile und könnte doch, wenn er sich jährlich nur eine Aufgabe stellte und zur Lösung brächte, ein nützlicher Entomologe werden und der Wissenschaft damit den schuldigen Dank abstatten für alle die Freude, die sie ihm gewährt. Die Mithilfe anderer würde ihm nicht fehlen, soweit es sich etwa um Bestimmung von Fliegen und Hymenopteren handelt, die beim Blütenbesuche mit in Frage kommen; solche würden wir auch gern vermitteln.

Eine solche Aufgabe hat beispielsweise Wilh. Eckardt kürzlich gelöst. Es ist bekannt, dafs die Orchidee Ophrys muscifera von Sarcophaga carnaria besucht und von dieser Fleischfliege durch Bestäubungsübertragung befruchtet wird. Die Pflanze hat mit ihrer Artgenossin O. araneifera die dunkelpurpurbraune Grundfarbe der Unterlippe gemein; dies und das bisweilen gemeinsame Vorkommen, wie nicht minder die nicht seltene Bastardierung beider Arten, führten E. zu der Annahme, dafs auch O. araneifera von Sarcophaga besucht wird. Dies [illegible] richtig erwiesen. Wichtiger aber ist [illegible] Wochenschr. f. [illegible] I. IV. S. 145), dafs die [illegible] der Pflanze mit [illegible] in Ausdehnung und Farbe wechselnden Flecken mit grofser Wahrscheinlichkeit als ein auf fäulnisstoffliebende Dipteren angepafster Täuschungsapparat aufzufassen ist. Die beiden Ophrysarten lieben sehr sonnige, meist steinige, höchstens durch einige Kiefern und Juniperusbüsche dürftig beschattete Stellen. An solchen Lokalitäten aber ist gerade Sarcophaga carnaria eine der häufigsten Erschei-

nungen. Nachdem sich nun die Fliege zufällig auf die Blüte oder deren nächste Umgebung niedergelassen hat oder im Begriffe ist, dies zu tun, wird sie durch die Farbe getäuscht angelockt und sucht nach Nahrung, die sie aber bestenfalls nur in Gestalt eines Saftes findet. — Die Ansicht einiger Botaniker „dafs die Blüte eine sitzende Kreuzspinne mit eingezogenen Beinen darstelle, die irgend welchem geflügelten Raubinsekt eine leicht zu erlangende Beute vortäusche und auf diese Weise gelegentlich befruchtet würde", eine der [illegible] Phantasiewucherungen der spekulativen, aber nicht exakten Natur-Beobachtung, hält Eckardt dadurch für widerlegt, „was überhaupt die Vergleiche der Ophrysblumen mit Fliegen, Spinnen, Bienen und Hummeln hinfällig macht." Wenn nun der Verfasser noch den Geruch der Pflanzen und Blüten, den Geschmack des Saftes festgestellt hätte, könnte man seine Beobachtung als abgeschlossen betrachten.

Prof. N. Th. Kaschtschenko gibt ein „Verzeichnis der Sammlungen von Wirbellosen im Zoologischen Museum der kaiserl. Universität zu Tomsk" in russischer Sprache heraus. Davon liegen vorläufig 3 Abteilungen vor und zwar (Tomsk 1904, 44 pg.): Verzeichnis der Schmetterlinge aus dem Jakutsk-Gebiet, welche 1894 von G. Antonowitsch dem Museum geschenkt wurden (p. 3—12), Verzeichnis der Schmetterlinge, welche dem Museum von A. A. Meinhard geschenkt wurden (p. 13—37), und Übersicht der Schmetterlinge, welche von der zoologischen Altai-Expedition gesammelt wurden (p. 39—44). Alle drei Listen hat A. Meinhard zusammengestellt.

Geh. Regierungsrat Prof. Dr. Möbius ist nach langjähriger, verdienstvoller Tätigkeit aus seinem Amte als Direktor des Kgl. Zoologischen Museums zu Berlin geschieden.

Am 30. Dezember 1904 ist in Wien Prof. Dr. Friedr. Moritz Brauer, K. K. Hofrat und Direktor des Kaiserlichen Zoologischen Hofmuseums, im 73. Lebensjahre gestorben. Seit 1861 Angestellter des Museums, habilitierte er sich 1872 als Privatdozent an der Wiener Universität, wurde 1874 aufserordentlicher, 1884 ordentlicher Professor. Er war im Begriff, sich in den Ruhestand zurückzuziehen. Sein Arbeitsgebiet waren die Neuropteren und Dipteren.

Die Wohnungen der honigsammelnden Bienen (Anthophiliden).

Von Prof. Dr. Rudow, Perleberg.

(Fortsetzung.)

C. nasuta Sm. fand ich auskriechend aus einem alten Pappelstamme in Gemeinschaft mit Chrysis [illegible], ohne zum Bau gelangen zu können, sie bewohnt aber, wie die vorige auch, aufser den Lehmwänden harten Boden an festen Wegen. Hier sind die Gänge ein wenig gekrümmt in die Erde gegraben und zwar bis zu 4 cm hineingehend, jede Höhlung ist nur mit einer Zelle besetzt und durch einen langen Erdpfropfen nach aufsen hin verschlossen, übrigens aber nach der Regel eingerichtet. Derartige Nestanlagen waren immer nur mäfsig bevölkert und die Zellen standen selten eng aneinander.

C. Daviesana Sm., marginata L., succincta L. nisten am meisten in Lehmwänden, doch nehmen sie auch gern weiches Holz zur Wohnstätte. Alte Balken, morsche Stämme, mulmige Weiden dienen ihnen, werden in gewohnter Weise ausgenagt oder auch mit schon vorhandenen Bohrlöchern anderer Holzbewohner in Besitz genommen, sind aber immer durch ihre bezeichnenden Puppenhüllen gekennzeichnet.

Eine andere Wohnung, von den erwähnten Bienen gemeinsam benutzt, findet sich in einem Stück weichen Löfssandsteines aus der Umgebung des Bodensees wo eine Wand von mehreren Quadratmetern Fläche von den Bienen, nebst andern in Besitz genommen war. Leider liefs sich nur an einer Stelle ein Stück ablösen, anderswo bröckelte er leicht ab. Ein nur handgrofses Stück zeigt über dreifsig regelmäfsige Bohrlöcher von ungefähr 2 cm Tiefe, zumeist von Colletes bewohnt, aber auch von Halictus, bunt durcheinander, wobei aber die Zellen leicht voneinander unterschieden werden können.

Hier ist die Seidenhülle vielfach gerissen, weil die Gänge nach dem Ausschlüpfen der ersten Bewohner mehrfach wieder von andern benutzt waren. Die Bienen entwickelten sich später in der Gefangenschaft, die Weibchen krochen einige Tage vor den Männchen aus, letztere blieben auch noch einige Zeit in den Zellen, ehe sie ausschwärmten. Besonders auf Tanacetum und Achillea, sowie auf der Bienenpflanze Senecio paludosus L. treiben sich dann hier die Bienen umher, die Weibchen eifrig sammelnd, die Männchen nur Honig naschend.

Bei ungünstiger Witterung suchen die Bienen leere Zellen auf, um sich darin zu verbergen, auch verbringen sie die Nächte in ihnen, bis plötzlich, nach Fertigstellung der Wohnungen für die Brut, alle verschwinden. Ich habe manchmal befruchtete Weibchen in Erdhöhlen im Spätherbste angetroffen, welche vorn mit Erde verstopft waren, also anscheinend zum Winterlager dienten.

Die artenreiche Gattung Prosopis mit ihren kleinen, bei uns nur einfarbig schwarzen, höchstens weifsgefleckten Bienen, welche schwer zu unterscheiden sind, legt ihre Nester übereinstimmend in Pflanzenstengeln und weichem Holze an. Stengel von Rubus, Sambucus, Tanacetum, Carduus werden mit Vorliebe gewählt, ein Eingangsloch führt in weicher Masse wagerecht zur Markhöhle, bei Hölzern wird von oben her unmittelbar die Höhlung ausgenagt. Je nach dem dargebotenen Raume finden sich bis acht Zellen vor, welche dicht hintereinander gelagert nur durch schmale Wände von zerkleinertem Mark geschieden sind. Die Larven liegen zwischen Kügelchen von gelber Futtermasse, die in vielen Fällen einen deutlichen Geruch nach Veilchen zeigt, der auch einigen Bienen anhaftet. Die Puppenhüllen sind regelmäfsig walzenförmig, der Lagerstätte genau angepafst mit abgerundeten Enden, feinhäutig, reinweifs, glänzend, ziemlich fest. Sie sind leicht mit denen verwandter Stengelbewohner zu verwechseln und nur durch den Ausflug zu erkennen. Die einzelnen Arten aber sind an den Zellen und Bauten kaum zu unterscheiden. Beobachtet wurden: Pr. communis Nyl., annulata L., signata Pz., dilatata Kb., confusa Nyl. und manche andere, noch unbeschriebene Arten.

Die Bauten variegata Fbr., im Norden seltener, im Süden sehr häufig, nistet vielfach in alten Stengeln von Fenchel, oft ziemlich hoch auf den Bergen, in [illegible] und überhaupt Umbelliferen, in der beschriebenen Weise, legt aber selten mehr als vier Zellen an. Einige Male traf ich sie in verlassenen Waben von Polistes, ob aber nur ruhend, ist unbestimmt, und aus Bohrlöchern von Holzkäfern in mulmigen Pfosten auskriechend. Den Bienen selbst, sowie dem Larvenfutter haftet ein durchdringender Duft nach Fenchel an. Die Art dilatata fand sich in Gemeinschaft mit kleinen [illegible] [illegible], wie [illegible] [illegible] mehrmals vor.

Die kleinsten, pictipes Nyl. und angustata Schk., hatten sich einen merkwürdigen Nistplatz gewählt. Trockene Blattstiele von Hibiscus, die eigentümlich knotige Oberfläche haben, waren ausgehöhlt bis zum dicken Zweige und besonders von der kleinen Ameise, Cremastogaster, besucht, welche anscheinend das Mark als Nahrung benutzten. Einige oben geschlossene Blattstiele deuteten aber auf bewohnt hin und wurden mit nach Hause genommen. Schon im August, also nach einem Monate, entliefsen sie die erwähnten winzigen Bienen, welche demnach im Süden eine mehrmalige Entwicklung haben. Die kleinen Röhren sind nur mit einer bis zwei Zellen besetzt und oben mit Erde und Holzmehl tief verschlossen. Die Stiele sind stark ausgenagt und nur mit papierdünnen, zerbrechlichen Wänden versehen.

Von Ausländern steht einzig die Wohnung der australischen Art Pr., violacea Sm., zur Verfügung, welche sich vor unseren durch eine stattliche Gröfse auszeichnet. Dementsprechend ist auch der Bau recht ansehnlich. Ein gerader Stengel von Daumendicke, anscheinend einer grofsen Doldenpflanze oder ähnlichem Gewächs angehörig, ist in einer Länge von gegen 20 cm in der weiten Markhöhle glatt ausgenagt und mit 12 Zellen besetzt. Der bewohnte Stengel ist aber wohl noch länger gewesen und in dieser Gröfse abgeschnitten. Die Zellen sind ebenso wie bei den einheimischen Arten angelegt, liegen dicht untereinander und sind durch schmale Zwischenwände von Holzmehl getrennt. Die Puppenhüllen sind ebenso regelmäfsig walzenförmig, rein weifs, dünnhäutig glänzend, durchsichtig und nach dem Ausschlüpfen teilweise zerrissen. Die ausgekrochenen Wespen liefsen keinen Zweifel über die Erbauer zu. Ein einziges Flugloch befindet sich in der halben Höhe des Stengels, es ist drehrund und sorgfältig mit festerem Markmehl verstopft.

Über den Nestbau der Gattung Sphecodes oder Dichroa hat lange Zeit Zweifel geherrscht, da man diese glatten, mit nur wenig Sammelhaaren versehenen Bienen eher für Schmarotzer hielt und auch heute von einigen Seiten noch dafür hält. Doch steht ihre Selbständigkeit der Brutpflege aufser Zweifel. Den Namen Dichroa haben die Bienen erhalten von ihrer Färbung, welche immer nur schwarz und rot ist.

[illegible] Lehmwänden habe [illegible] die Arten Sph. [illegible] L., fuscipennis Germ., subquadratus Wsm. und andere [illegible] in der heifsesten Zeit arbeitend gefunden, wie sie drehrunde, wagerechte, später etwas nach oben gewendete Gänge gruben, [illegible] einige Zentimeter je nach der Gröfse des Insekts nach innen [illegible] und in eine wenig erweiterte Larvenkammer münden.

[illegible] Gang ist fast immer in fester Erde angelegt, darum haltbar [illegible] auszuschneiden und der Sammlung einzuverleiben. Nur [illegible] regelmäfsig eiförmige, hell- oder dunkelbraune [illegible] beherbergt jede Röhre. Diese sind nur vereinzelt anzutreffen und meistens in merkbarer Entfernung voneinander. Andere Nisthöhlen fanden sich in einem Garten an der Seite festgetretener Wege, gehen erst senkrecht in den Boden, dann zur Seite. Das Eingangsloch wird mit Erde verstopft und der Umgebung gleich gemacht. Das Larvenfutter wird in Form feinen Blütenstaubes an den kurzen Beinhaaren, an denen des Bauches, des Brustrückens, selbst des Kopfes, gesammelt, vermutlich aber mehr in Form von [illegible]ssigem Honig, der mit dem Pollen wenig verdickt wird.

Die Bienen zeigen manchmal, wenn sie Gelegenheit finden, räuberische Neigungen. Finden sich nämlich in der Nähe ihrer Wohnung Höhlungen anderer Erdbewohner, wie Panurgus, Halictus, [illegible] kleinerer Sphegiden, dann nehmen sie gern Besitz von diesen [illegible] verteidigen sie gegen die rechtmäfsigen Besitzer, wobei sie meistens Sieger bleiben. Die eingetragene Nahrung wird mit benutzt und der Eingang selbständig verschlossen. Die Beobachtung dieser Gewohnheit mag zu der Annahme des Schmarotzertums geführt haben.

Erdgruben von Hummeln und Grillen habe ich oft im Spätherbst und Frühjahr mit Sphecodes besetzt gefunden, welche zusammengekrümmt zwischen [illegible] eingenistet lagen und die Höhlen weithin mit diesen verstopft hatten. Es waren aber nur die Arten fuscipennis und subquadratus. Viel beobachtet ist die Gattung Halictus und die Vielgestaltung ihrer Nester auch schon bekannt, da die Bienen leicht bei ihrer Arbeit an zugänglichen Orten sich zusehen lassen und nirgends scheu sind. Während des ganzen Sommers auf Blumen aller Art, besonders Skabiosen, Disteln und Verwandten anzutreffen, ist ihr Weg zum Baue bei einiger Übung leicht zu verfolgen.

Die Bienen sind in der Gröfse sehr verschieden von $\frac{1}{2}$—2 cm Länge, meistens mit abstehenden Haarbinden versehen, die Männchen von schlanker Gestalt und mit längeren Fühlern versehen. Die Grundfarbe ist schwarz, doch kommen auch lebhaft rot und metallisch glänzende Färbungen vor. Die Weibchen halten sich meistens in der Nähe des Baues auf, die Männchen aber tummeln sich in weiterer Entfernung auf Blumen herum und sind, bei einer gewissen Schwerfälligkeit, leicht zu erbeuten.

Oken hat die Bienen, gemeinsam mit Andrena, Pillenbienen genannt, wegen der Beschaffenheit ihrer Wohnungen. Diese sind bei den gröfseren Arten übereinstimmend, bei den kleineren aber von jenen stark abweichend. Bis jetzt wurden genau beobachtet und die Nester gewonnen von den Arten: H. quadristrigatus Latr., zebrus Sm., scabiosae Rsi., flavipes Rb., cinctus Fbr., rubicundus, Chr., convexiusculus Schn., leucozonius Rb., quadricinctus Fbr. Alle diese haben eine gemeinsame Art des Wohnungsbaues und es genügt die Beschreibung eines für alle, da sich nur Gröfsenunterschiede vorfinden.

Am ansehnlichsten sind die Erdballen von quadristrigatus, welche ich vielfach in Mecklenburg, Thüringen, besonders aber bei Perleberg aufgefunden habe, dort waren es südliche Böschungen von Chausseegräben mit schützenden Grasbüscheln, hier der Abhang einer Mergelgrube, welche schon geraume Zeit nicht mehr im Betriebe war. Runde Fluglöcher, immer der sonnigsten Seite zugekehrt, leiteten zum Bau, einer geräumigen Höhle, meist von Kopfgröfse, einmal aber doppelt so grofs. Diese war von den Bienen selbst angelegt, was durch heruntergefallene Erde am Fufse der Grube gekennzeichnet war. Die Grube hatte rauhe Wände, herabhängende Graswurzeln, und Steine dienten zum Halt, und war trotz des immer lockeren, sandigen Bodens doch recht haltbar, konnte aber, wegen des Umfanges, nicht unversehrt ausgegraben werden. Darin lagen die Ballen von Hühnerei- bis Faustgröfse, frei von den Wänden abstehend und als selbständige Gebilde herauszunehmen. Die Anzahl der Zellen beträgt von 10 bis über 30.

Die Ballen sind ziemlich fest, die Zellen aus fein durchgearbeiteter Erde bestehend, [illegible] der Sand ist durch toniges Bindemittel haltbar gemacht. Die [illegible] Wände sind gleichmäfsig fein- körnig, die [illegible] [illegible]. Die Gestalt der Zellen [illegible] sind der Gröfse der [illegible] Wänden als [illegible] alle eng aneinander gefügt [illegible] Futterbrei ist [illegible] und gewöhnlich die Zelle füllen.

Alle Mündungen stehen [illegible] wenig eingesenkte Deckel von Erde geschlossen [illegible] Steine als Stütze oder herabhängende Grasw[illegible] eingeschlossen und ihren besseren Halt zu [illegible] Ausschlüpfen die Bienen dient. Die Männchen [illegible] länger in den Zellen als die Weibchen [illegible] sie [illegible] überwintern in ihnen auch im Beobachtungskasten und [illegible] die Öffnungen mit Watte, die als [illegible] war, oder benutzten zerkautes Löschpapier, um dann im Frühling wohlbehalten auszuschlüpfen.

Aus einer Erdhöhle konnten über 100 Zellen gewonnen werden, die einmal ausgegrabenen blieben mehrere Jahre in Beobachtung, waren aber plötzlich entflogen, trotz des beobachteten Schutzes, und sind verschwunden geblieben. Es konnte genau festgestellt werden, daß mehrere Weibchen gemeinsam arbeiteten und ihre Brut in einer Grube unterbrachten, [illegible] einen Übergang von den einsam lebenden zu den geselligen Bienen bilden. Außerdem bieten die sehr geräumigen Kammern noch anderen Bienen Unterschlupf, und es konnten [illegible], Megachile und Anthophora als Mitbewohner [illegible] entnommen werden.

H. sexcinctus, [illegible] scabiosae nisten unter denselben Verhältnissen, sie werden in Tirol häufiger angetroffen und ihre Wohnungen [illegible] sich gewöhnlich [illegible] Halden, sind manchmal ziemlich tief gelagert, aber aus viel weniger Zellen bestehend, welche außerdem sehr spröde sind. Auch wurden sie beobachtet, wie sie aus Löchern zwischen Steinen von Weinbergsmauern ausschlüpften. H. flavipes wurde in einer faustgroßen Erdhöhle im Schutze eines Grasbüschels angetroffen, die Zellen ragten nur zur Hälfte aus dem umgebenden Erdreich vor und waren locker gefügt. Noch im November einer [illegible] mit nur warmen Tagen fand ich in ihrer Höhle neun Bienen lebend vor und konnte beide Geschlechter an spätblühenden Disteln fangen. Die Arten rubicundus Chr., leucozonius Schr. bauen ihre Höhlungen in lockerer Erde mäfsig tief, manchmal hängen die Zellklumpen auch frei unter einem Vorsprunge an Lehmwänden oder im Schutze von Rasen, ob aber ursprünglich oder erst durch das abgebröckelte Geröll, ist nicht gut festzustellen.

(Fortsetzung folgt.)

Was ist eine Art?

Von Martin Jacoby.

Zu dem Artikel von Herrn R. Scholz in Nr. 32 der Insekten-Börse 1904, als einer Art Antwort auf meinen gleichnamigen Aufsatz, möchte ich mir einige Bemerkungen erlauben.

Mit den Auseinandersetzungen und Zitaten, die Scholz hervorhebt, bin ich im ganzen vollkommen einverstanden. Es ist nicht anders zu erwarten, als daß über ein ziemlich zweifelhaftes Thema die Ansichten und Meinungen geteilt und verschieden sein müssen, bis vollkommene Aufklärung, wenn diese je eintritt, alle Zweifel aufhebt. Ich selbst habe nie daran gedacht, die Artberechtigung im allgemeinen zu verneinen, ich käme sonst schlimm weg mit zirka 2000 von mir als neu beschriebenen Arten. Meine Bemerkungen in der Insekten-Börse waren hauptsächlich auf die Leichtfertigkeit gemünzt, mit der so oft Neubeschreibungen in die Welt gesetzt werden, nicht auf den Artbegriff selbst, und da unsere Zeitung eine rein entomologische ist, so sprach ich vorläufig auch nur über Insekten, daß das Thema die ganze beschreibende Natursystematik betrifft, versteht sich von selbst.

Herr Scholz zitiert nun verschiedene Sätze von Wasmann und anderen Naturforschern. Wasmann spricht von zwei Hypothesen, der Konstanz- und der Deszendenztheorie; beide scheinen, meiner Ansicht nach, nichts miteinander gemein zu haben. Konstant ist überhaupt nichts; keine zwei Geschöpfe sind sich vollkommen gleich, man kann Abweichungen nun als individuell oder sonst was bezeichnen, allmählich treten sie stärker auf oder variieren auf andere Weise, und schliefslich sieht man das so entstandene Produkt als andere Art an, je nach der Auffassung, und gibt ihr einen anderen Namen; von der Biologie der unzähligen Masse von neube-

schriebenen Insekten hat man in den seltensten Fällen eine Ahnung. Wie Wasmann von einer Konstanzperiode reden kann, in der wir leben sollen, ist mir nicht recht klar, wo ist der Erfahrungsbeweis dafür oder was ist ein Menschenleben, um über Konstanz urteilen zu können? Natürlich wird eine Entwicklung von Stammeltern stattgefunden haben und wahrscheinlich noch jetzt stattfinden, aber es wird längere Perioden erfordern, um gröfsere Abweichungen hervorzubringen. Wenn, nach Scholz, vom Habichtskraut drei Forscher, der eine 52, der andere 106 und der dritte gar 300 Arten unterscheiden, so spricht dies doch gerade nicht sehr überzeugend für eine Konstanz der Art; dies soll allerdings ein Ausnahmefall sein, ich glaube aber, dafs sich diese Ausnahmefälle recht häufig in der Entomologie vorfinden, und dafs eine Masse Arten die man jetzt trennt, später wieder zusammengezogen werden. Allerdings kann auch das Gegenteil gelegentlich stattfinden, je nach der fortschreitenden Erfahrung.

Ob man nun die Benennungen Gattung, Art, Varietät, Aberration etc. als unumstöfsliche und der Natur entsprechende oder als Convenienzausdrücke betrachtet, das ist sicher, dafs wir uns ihrer bedienen müssen, um uns nur einigermafsen in diesem Ozeane der Tierwelt und der Natur überhaupt zurecht zu finden. Wenn aber Pedanterie und Selbstsucht dabei mitspielen, jede Abweichung mit Artrecht und mit Namen zu belegen, so ist das etwas ganz anderes, gleichviel ob die Abweichung auf Färbung, Skulptur oder selbst Penisform beruht. Jeder erfahrene Systematiker wird sich vor solchen Schnitten hüten; trotzdem begegnet man aber häufig genug dem Gegenteil. Um nur ein Beispiel anzuführen, möchte ich auf einen Fall hinweisen, wo kurze oder etwas längere Haare am Ende der Flügeldecken zur Aufstellung neuer Gattungen Veranlassung gaben! Die Benutzung des Mikroskopes ist in vielen Fällen nicht nur nützlich, sondern unbedingt notwendig, man kann aber auch darin zu weit gehen und mikroskopische Unterschiede konstatieren, um darauf Artrechte zu gründen, die viel zu gesucht sind; darauf beliefen sich meine Bemerkungen.

Hesses Defination: „eine Art ist der Inbegriff aller Lebensformen, welche die wesentlichen Eigenschaften gemein haben, von [illegible] sind“, ist gewifs richtig, nur ist es sehr häufig unmöglich, dies zu erkennen oder sich Gewifsheit darüber zu verschaffen, was zusammen gehört, wenn man eine Menge sehr nahe verwandter Formen vor sich hat; und über Abstammung und Fortpflanzung ist man erst recht im dunklen. Wenn Scholz sagt, dafs es unwissenschaftlich sei, Arten, die in der Penisform voneinander abweichen, nicht zu trennen, so glaube ich, dafs es noch unwissenschaftlicher sein würde, nur auf dieses Merkmal allein eine Art zu gründen, es müfste denn eine sehr grofse Verschiedenheit vorliegen. Ich glaube kaum, dafs wir sehr verlegen um neue Arten sind und dafs es im Gegenteil viel wissenschaftlicher ist, vorsichtig zu Werke zu gehen und lieber zu warten, bis mehr Erfahrung uns ein Recht zu einem Endurteile an die Hand gibt. Dafs das Wort „Form“ die Sache auch nicht erledigt, gebe ich gerne zu, es macht aber wenigstens weniger Anspruch und lenkt die Aufmerksamkeit auf weitere Untersuchungen.

Wir alle hoffen mit Scholz, dafs die Zukunft uns weiteres Licht über diese und so viele andere Zweifel bringen wird. Dafs es aber angebracht ist, hin und wieder zur Vorsicht bei der Klassifikation der Geschöpfe zu mahnen, wird mir niemand abstreiten.

London, Dezember 1904.

Entomologische Mitteilungen.

1. Bei der Öffnung einer sehr grofsen, wohl sechs- bis achtjährigen Flufsmuschel Anodonta mutabilis Cless. (einer Form, die sicherlich als die var. cygnea anzusprechen sein dürfte), fanden sich zahllose parasitische, verhältnismäfsig sehr langbeinige Wassermilben, besonders auf dem Mantel, aber auch an anderen Organen des Tieres. Die Muschel stammte aus einem Altlaufe der Elster unweit Geras. Es waren alle Altersstadien mit Ausnahme sechsfüfsiger Larven zu konstatieren. Vermutlich handelt es sich bei dieser Milbe um ein Mitglied der Gattung Atax, die ja normalerweise an Unioniden parasitisch leben. Die Schädigung des Tieres durch diese Parasiten ging so weit, dafs stellenweise der Mantel brandige Partien und braune Flecken trug. Nach einer ungefähren Zählung kamen pro qcm Mantel zirka 60 Milben. Jsrael.

2. Bei dieser Gelegenheit möchte ich gleichzeitig auf den Artikel des Herrn Rich. Scholz (Liegnitz) in „Insekten-Börse“ Nr. 18 (28. IV. 04) zurückkommen: „Ancylus fluviatilis Müller auf Dyticus marginalis L.“ Schreiber dieser Zeilen fand in einem ephemeren Tümpel mehrere Ancylus fluviatilis im ausgewachsenen Zustande an Steinchen sitzend, eine kleine Cephalophore, die nur im fliefsenden Wasser von der Quelle bis zum Strome häufig vorkommt. Es fragt sich nun, wie sind diese Tierchen in diesen Tümpel, der nach acht Tagen wieder vertrocknet war und höchstens eine Tiefe von 25 cm hatte, hineingelangt. Es kann in diesem Falle keinem Zweifel unterliegen, dafs Wasservögel, etwa kleine Enten, die diesen Tümpel nach Nahrung absuchten, an ihren Füfsen Pflanzenreste mit verschleppt haben, wie Spirogyren und Reste von Utricularia major deutlich zeigten. Vermutlich haben sich in diesem Pflanzengewirre die Anyclus-Exemplare befunden, die nun einen völlig unzusagenden Aufenthaltsort gefunden hatten. Dafs gelegentlich auch einmal ein Dyticus eine Ancylus verschleppen kann, klingt sehr wahrscheinlich. Es gibt noch viel wunderbarere Fälle eines gelegentlichen Raumparasitismus. NB. Eine Verwechslung mit Ancylus lacustris L. liegt nicht vor. Jsrael.

Nachrichten
aus dem
Berliner Entomologischen Verein.

Sitzungen finden an jedem Donnerstag, abends 8½ Uhr, im Restaurant „Königgrätzer Garten“, Königgrätzer Strasse 111 statt. — Gäste willkommen!

Sitzung vom 10. November 1904.

Herr Rey sprach über den bei gewissen Gallwespen auftretenden Generationswechsel unter Vorlage der betreffenden Insekten und ihrer Gallen. In den Monaten September bis November, so führte Vortragender aus, findet man an Eichen an Stelle der Knospen kugelrunde erbsengrofse grüne Gallen der Wespe Andricus globuli Htg. Aus diesen Gallen schlüpfen im April des dritten Jahres 5 mm lange Wespen und zwar nur weibliche Tiere, die sog. agame Form. Diese stechen Blattknospen an, und dadurch bilden sich im Mai meist an der Spitze der Zweige keulenförmig aufgetriebene Verdickungen. Aus diesen Gallen schlüpfen dann im Juli etwa 1,8 mm lange [illegible] Htg. Diese begatten sich und das Weibchen erzeugt dann an den angestochenen Knospen im Herbst wiederum die zuerst genannten Gallen, welche die Andr. globuli hervorbringen.

Eine andere interessante Gallwespe, die Biorrhiza aptera Bosc., kann man im November durch Abklopfen der Eichenbüsche erhalten. Sie hat 5 mm Länge und besitzt keine Flügel. Sie ist aus saftigen erbsen- bis kirschkerngrofsen rundlichen Gallen geschlüpft, die sich in der Erde an den dünneren Wurzeln der Eichen vorfinden. Diese nur im weiblichen Geschlecht vorkommende B. aptera legt ihre Eier in die Winterknospen der Eiche. Daraus bilden sich im Frühjahre die bekannten grofsen schwammigen Gallen (Tintenäpfel), aus welchen im Juli gelbrote etwa 2,5 mm lange Wespen männlichen und weiblichen Geschlechts auskommen, die Biorrhiza pallida Oliv.

Herr Wichgraf trug darauf vor: Es sei schon darauf hingewiesen, dafs bei der in Südafrika vorkommenden Exonia buqueti, einem gelblich gefärbten unter anderem durch seine starke rötlich schimmernden Augen kenntlichen Falter, häufig eine Rippe zu wenig gefunden würde. Auch in seiner Ausbeute habe er ein derartig anormales Tier gefunden, bei dem, wie ihm scheine, die zehnte Rippe mit der elften zusammengewachsen sei. Herr Bode hielt das nicht für wahrscheinlich und möchte lieber annehmen, dafs eine Rippe ausgefallen sei.

Herr Rey wies an einer gröfseren Anzahl Aporia crataegi nach, dafs die in Österreich vorkommenden Falter sich von unseren einheimischen nicht unerheblich durch breite schwarze Bestäubung längs der Enden der Adern und am Aufsenrande auszeichneten.

Herr Stüler endlich zeigte neben einer Anzahl gut entwickelter Brenthiden einen besonders schlank geformten Ceocephalus biarmatus Devr. aus Ghilolo, und dann im Gegensatz dazu mehrere südafrikanische Brachycerus-Arten, welche mit ihren ungeschickten Gliedmafsen dem starken Chitinpanzer und den dicken Wülsten auf Stirn, Hals und Flügeldecken unwillkürlich an das Vaterland der Dickhäuter erinnerten. Herr Wichgraf glaubte in dem hellen Zinnoberrot auf den Flügeldecken von Brachyc. apterus L. auch eine spezifisch afrikanische Farbe sehen zu sollen, wenigstens trete gerade dieses Rot bei einer grofsen Anzahl südafrikanischer Schmetterlinge auf, welche Herr Wichgraf namhaft machte. Stlr.

Briefkasten.

Anfrage H. G. in W. — Welche in Deutschland zu beschaffenden Futterpflanzen eignen sich zur Aufzucht tropischer Phasmiden (aus Ceylon)?
Antwort: P. J. M. Schuyt, Oosterbeek b. Arnheim (Holl.), welcher Eier der Gespenstheuschrecke Dixippus morosus Brunn. aus Madras anbietet, schreibt, dafs sich die Tiere sehr leicht mit Rose, Brombeeren, Tradescantia, Taubnessel, Doldenrebe usw. grofsziehen lassen. — Weitere Mitteilungen hierzu werden aus dem Leserkreise erbeten! D. Red.

Expedition, Druck und Verlag von Frankenstein & Wagner in Leipzig.

EDM. REITTER

in Paskau (Mähren).

Herausgeber der Wiener Entomologischen Zeitung, der Bestimmungs-Tabellen der europäischen Coleopteren, des Catalogus Coleopterorum Europae, Caucasi et Armeniae rossicae,

tauscht und verkauft Coleopteren und biologische Objekte über dieselben aus der paläarktischen Fauna. Jährlich erscheinen 2 umfangreiche Listen, welche Interessenten auf Verlangen und gegen Frankoersatz zur Verfügung stehen. Determinationen werden gegen mässiges Honorar meinen Korrespondenten besorgt.

Separat-Ausgabe

VERZEICHNISS der in der Umgegend von Eisleben beobachteten Käfer.

Herausgegeben von H. Eggers. 110 Seiten 8°.

Preis Mk. 2.—.

Zu beziehen durch alle Buchhandlungen und franko gegen Einsendung von ℳ 2.— von der Verlagsbuchhandlung **Frankenstein & Wagner, Leipzig.**

Verlag von Gustav Fischer in Jena.

Vorträge über Descendenztheorie,

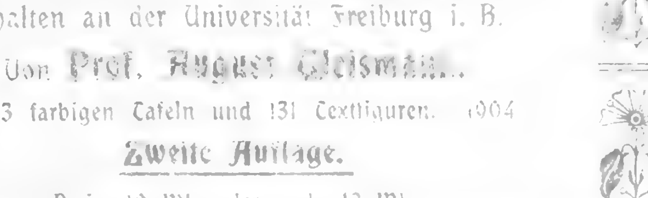
gehalten an der Universität Freiburg i. B.

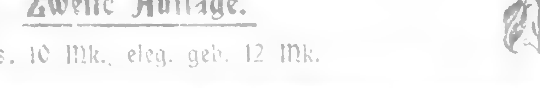
Von Prof. August Weismann.

Mit 3 farbigen Tafeln und 131 Textfiguren. 1904

Zweite Auflage.

Preis 10 Mk., eleg. geb. 12 Mk.





Entomologisches Jahrbuch (1905)

Kalender für alle Insekten-Sammler.

[illegible] Jahrgang.

Herausgegeben von Dir. Dr. O. Krancher, Leipzig.

Verlag von Frankenstein & Wagner, Leipzig.

Preis elegant gebunden: 1,60 Mk.

Zu beziehen durch die Buchhandlungen [illegible] die Expedition dieses Blattes oder durch den Herausgeber (Leipzig, Lindenstr. 2, III).

Im Erscheinen befindet sich:

Meyers Sechste, gänzlich neubearbeitete und vermehrte Auflage.

Grosses Konversations-Lexikon

Ein Nachschlagewerk des [illegible]

11 000 Abbildungen, 1400 Tafeln und Karten.

20 Bände in Halbleder gebunden zu je 10 Mark.

Prospekte und Probehefte liefert jede Buchhandlung.

Verlag des Bibliographischen Instituts in Leipzig und Wien.

Bestellungen auf **Meyers Grosses Konversations-Lexikon** nimmt jederzeit zu bequemen Bezugsbedingungen an die Buchhandlung von **Frankenstein & Wagner, Leipzig**, Lange Str. 14.

Bestimmungs-Tabellen der Tagfalter Europas und des Kaukasus

mit Beschreibung von 332 Arten, 244 Varietäten und 80 Aberrationen.

Erschienen unter dem Titel:

Die Tagfalter (Rhopalocera) Europas und des Kaukasus

analytisch bearbeitet von K. L. BRAMSON. Mit 1 terminologischen Tafel. 1890 gr. 8.

Zu beziehen durch **Frankenstein & Wagner, Leipzig,** Lange Strasse 14

Preis 3 Mark.

Stimmen der Presse.

„Entomologische Zeitschrift" 1890 Nr. 20:

„Wiederum hat die entomologische Literatur einen bedeutenden Erfolg zu verzeichnen! . . Das Urteil über dieses Werk lässt sich einfach in die vier Worte zusammenfassen: „Für jeden Sammler unentbehrlich."

F. Rühl in der „Societas Entomologica" 1890 Nr. 21:

„Es ist Herrn Bramson bei der Verfassung seines Werkes nichts entgangen was ein berufener Forscher auf diesem Gebiete zu beobachten hat." „So liegt denn auch der Schwerpunkt dieser verdienstlichen Abhandlung darin, dass wir ein einheitliches, die Bestimmung der Tagfalter und namentlich die Kenntnis der vorhandenen und beschriebenen Varietäten ermöglichendes Werk erhalten haben, das jedem Lepidopterologen willkommen sein wird."

A. Bau in der „Naturalien- u. Lehrmittelbörse" 1890 Nr. 6:

„Es werden darin die Tagfalter von ganz Europa einschliesslich des Kaukasus (Transkaukasien inbegriffen) mit ihren sämtlichen Varietäten abgehandelt. Da das Werk auch alle nach dem letzten Erscheinen des Staudingerschen Katalogs neu beschriebenen Arten und Varietäten enthält, so dürfte es für jeden Sammler unentbehrlich sein. Wir können das Werk somit Jedem bestens empfehlen."

Dr. K. Müller in der „Natur" 1890 Nr. 27:

„Der Verfasser hat sich mit vorliegendem Buche ein wirkliches Verdienst erworben, indem er die Tagfalter zweier so naher verwandter Gebiete in eine Reihe brachte. Die Beschreibungen sind ebenso eingehend, wie die Angaben der geographischen Verbreitung genügend. Auch der Druck ist so klar, dass er die Übersicht bedeutend erleichtert."

Dr. O. Krancher in der „Insekten-Börse" 1891 Nr. 1:

„Mit solch scharfen Strichen ist jede Art [illegible], so genau skizziert, dass man [illegible] Bestimmung des Tieres [illegible] wird." „Dem Sammler braucht jetzt nicht mehr allzu [illegible] zu [illegible] wie und wie er seine gefangenen Schmetterlinge bestimmt bekommt. Er übernimmt dies selbst, indem er Bramsons analytische Bearbeitung der Tagschmetterlinge seinen Arbeiten zu Grunde legt. [illegible] unter Sammlern recht vielfach Eingang finden, möchte [illegible] auch für jede Vereinsbibliothek angeschafft werden."

Anzeigen zur „Insekten-Börse“, Internationales Wochenblatt für Entomologie.
Expedition und Verlag: Frankenstein & Wagner, Leipzig, Lange Str 14.

Caradrina cinerascens

(menetriesii), tadellose Ia.-Stücke à 1. 4 ℳ franko.

Ernst A. Böttcher,
Naturalien- u. Lehrmittel-Anstalt,
3257] **Berlin C.,** Brüderstr. 15.

Coptolabrus jankowskii

in tadellosen Exemplaren offeriert à 10 ℳ. [100

Constantin Aris, Warschau,
Zórawia 47/7.

Naturalienhändler V. Frič in **Prag, Wladiclawsgasse No. 21 a** kauft und verkauft [1

naturhist. Objekte
aller Art.

Lebende Puppen:

A. tau 1 ℳ. C. scrophulariae 50 ₰ pro ½ Dtzd. Porto und Verp. 25 ₰. [3203

Lepidopteren:

v. vorzügl. Qual. gebe weg. bevorstehender Übersiedelung zu tief herabgesetzten Preisen en detail u. en gros ab. Listen auf Wunsch franko. Auch Tausch.

Leopold Karlinger, Wien XX/1, Brigittaplatz 17.

Torfplatten, Torfziegel

liefert wie zuvor in jeder beliebigen Gröfse u. Stärke zu Fabrikpreisen die [3242
Torffabrik F. Hohnschildt,
Uetersen (Holstein).
Preisliste franko.

Wer kauft od. tauscht gegen Marken Käfer u. Schmetterlinge, kann den ganzen Sommer viel liefern. **Králiesek Béla,**
3256] Temesvár, Ungarn.

H. Fruhstorfer

wohnt jetzt [3254
Berlin W., Zieten-Strafse 11.

15 Mark!

Eine Centurie turkestanischer Coleopteren in 50—60 determinierten Arten mit vielen Seltenheiten offeriert [100

Constantin Aris, Warschau,
Zórawia 47/7.

Kataloge über turkestanische Coleopteren u. Lepidopteren versende auf Verlangen gratis.

Seltene Alger. Lepidopteren!

Offeriere folgende tadellose, frische Arten in gespannten Exemplaren: [1351

P. v. feisthamelii ♂ 1,30, v. lotteri ♂ 3,—, v. sphyrus ♂ 1,40, E. belemia ♂ 0,50, v. glauce 0,50, 0,90, eupheno 0,40, 0,70, ab. ♀ androgyne 1,50, C. edusa 0,20, 0,40, ab. ♀ helice 1,50, G. cleopatra 0,30, M. aeth. v algirica ♂ 0,70, Ep. ida ♀ 0,40, janiroides 0,70, 1,20, v. philippina 0,20, 0,40, Th. v. esculi 0,30, 0,60, Thest. mauritanicus 1,25, 2,—, ballus 0,40, 0,50, Ad. acteon v. 0,40, 0,70, hamza 1,—, 1,50, Parn. nostrodamus 0,50, 1,—, Org. v. josephina ♂ 3,—, Lym. atlantica ♂*, Las. v. cocles (mauritanica) 2,—, Sat. atlantica e. l., Paar 24,—, Epunda lichenea 0,70, Hyp. obsitalis 0,30, lividalis 0,40, Acid. v. australis 1,50, 2,—, eriopodata 1,75, 2,—, Lar. basochesiata v. ♂ 3,50, malvata v. micipsa ♂ 1,20, Lar. ibericata ♂ 2,—, Z. flabellaria ♂ 1,40, Eub. gastonaria 2,50, 3,—, Ocnog. huguenini ♂*, Som. codeti ♂ 9,—, Deiop. pulchella 0,20, Zyg. zuleima 1,—, 1,50, Deil. mauretanica 9,—, v. deserticola 5,—, 6,—, Lemonia vallantini ♂*.

Preis der mit * bezeichneten Arten nach Übereinkunft. Porto u. Verp. extra. Bekannten Herren Ansichtssendung auf Wunsch.

Max Bartel, Berlin 18, Kniprodestr. 117, I.

Der Harz in Bild und Wort,

sein Sagenschatz und seine Geschichte.

Eine fesselnde Schilderung des Harzgebirges auf Grund eingehend gemachter Harz-Reisen mit 150 erläuternden Original-Handzeichnungen.

Von **Paul Daehne.**

19 Bogen quer 8°, hocheleganter Einband.

Preis: 4 Mk.

Für die Reise als Harz-Andenken, sowie als häusliche Lektüre sehr zu empfehlen.

Bei Voreinsendung des Betrages Franko-Lieferung, sonst Nachnahme.

Frankenstein & Wagner, Verlagsbuchhandlung,
Leipzig, Lange Strasse 14.



Probenummern unentgeltlich und postfrei vom Verlag.



Einschliefslich der Zeitschrift „Die Natur“ (Halle a. S.) seit 1. April 1902.
„Organ der Deutschen Gesellschaft für volkstümliche Naturkunde in Berlin.“

Redaktion: Prof. Dr. H. POTONIÉ und Oberlehrer Dr. F. KOERBER in Großlichterfelde-West bei Berlin.
Verlag von GUSTAV FISCHER in JENA.

Preis für das Halbjahr (26 Nummern): 4 Mark.

Gustav Fischer in Jena.

Turkestaner!

Lepidopteren aus Turkestan zu den billigsten Preisen offeriert

Constantin Aris,
Zórawia 47/7, Warschau.

Katalog auf Verlangen gratis und franko.

Krüppel!

Mifsbildungen von Insekten jeder Art, zuvielgliedrige Individuen, Tiere mit verkümmerten Gliedmassen usw. werden für die Bearbeitung eines ausführlichen Aufsatzes in unserem Blatte gebraucht und bitten wir die Herren Sammler um Überlassung im Interesse der Wissenschaft. (Für wirkliche Seltenheiten auf Wunsch reichl. Entschädigung in Tausch!)

Sendungen bitten direkt an Herrn Dir. Schaufufs, Meifsen III zu richten.

Redaktion der Insekten-Börse.

„Lehrmittel-Archiv“

mit Beilage

„Sammler-Post“,

Illustrierte Wochenschrift für die Praxis des Sammelwesens, Experimentierens und der Liebhaberkünste.

Preis vierteljährlich 30 ₰.

Probenummern gratis durch die

Deutsche Lehrmittel-Gesellschaft m. b. H.
Berlin N. 58, Wichert-Str. 8.

Geweihe und Gehörne aller Arten, auch Abwürfe und passende Stangen zu Vorhandenen. Aufsetzen, Geweihreparaturen, Schädel, Köpfe, Schilder, Kopfhäute, Haken (Grandl), Gemsbärte, Krallen billigst bei **Weise & Eitterlich, Ebersbach i. Sachsen.** Gazellengeh., Renntiergeweihe, indische u. virgin. Hirschgeweihe zu 1, 2, 3 ℳ u. mehr. Steinbockgehörne v. 6 ℳ an. Schildkrötenpanzer, Sägefischsägen. [3104

Hirschhorngegenstände, wie Kronleuchter, Lampen, Papierkörbe, Rauchtische, Schreinzeuge, Lusterweibchen, Zeitungsmappen.



Internationales Wochenblatt für Entomologie.

Herausgegeben von Camillo Schaufuss, Meissen und A. Frankenstein, Leipzig.

Die Insekten-Börse erscheint jeden Donnerstag. Sämtliche Postanstalten und Buchhandlungen nehmen Abonnements zum Preise von Mk. 1,50 pro Quartal entgegen. Nr. der Postzeitungsliste 2866: wo der Postbezug auf Hindernisse stösst, ist die „Insekten-Börse" direkt unter Kreuzband durch die Expedition gegen Vergütung des Portos von 40 Pfg. für das Inland und von 70 Pfg. für das Ausland pro Vierteljahr zu beziehen.

Inserate: Preis der 4-gespaltenen Borgiszeile oder deren Raum 10 Pfennige. Kleinere Insertionsbeträge sind der Kürze halber dem Auftrage beizufügen.

Expedition und Redaktion: Leipzig, Lange Strasse 14.

Gebühren für Beilagen, welche das normale Versandporto nicht überschreiten, betragen 10 M.

Nr. 11. Leipzig, Donnerstag, den 16. März 1905. 22. Jahrgang.

Rundschau.

Nachdruck verboten.

Die grofse Schmetterlingssammlung von Philip B. Mason, eine der besten und bekanntesten Englands, ward am 14. und 15. März in London durch J. C. Stevens verauktioniert. Es ist ja bekannt, dafs die Engländer besonderes Gewicht auf einheimische, mit sicheren Funderts- und Fang-Angaben versehene Tiere legen und dafür unverhältnismäfsige Preise bezahlen, ebenso wie für „historische" Stücke, d. h. solche Exemplare, welche Gegenstand wissenschaftlicher Abhandlung waren. Von beiden, wie von Haworthschen Typen sind in der Masonschen Sammlung viel vorhanden, und man darf auf das Auktionsergebnis gespannt sein. Der Engländer verliert beim Schmetterlingssammeln kein Geld, wie der Deutsche!

Eine kleine aber gewählte Serie von Bücherseltenheiten bietet W. Junks Antiquariat, Berlin NW. 5, an. Es sind die Signoretschen Arbeiten über Tettigoniden, Cocciden, Jassiden, Cydniden, Redtenbachers Fauna austriaca in allen 3 Auflagen, Schiners Fliegenwerk, Fiebers europäische Hemipteren, Brauers Neuroptera, Wattenwyls Orthoptera, also die ganze Reihe der Wiener so nützlichen entomologischen Veröffentlichungen aus den 60er Jahren, ferner Macleays Illustrations of the Annulosa of South Africa, eine kaum je gesehene Arbeit (die auf 52 Seiten Cetoniden behandelt), Arbeiten von Drury, Robineau-Desvoidy, Poda, Candèze, Snellen van Vollenhoven, Charpentier (Libellen), J. E. Fischer von Roeslerstamm usw.

Vor uns liegt der 25. Jahrgang (1904) der Entomologisk Tidskrift, herausgegeben von der Entomologiska Föreningen in Stockholm, reich wie immer an mannigfachem Stoffe. Koleopterologen finden darin, neben faunologischen Notizen von B. Varenius und Har. Muchardt, die Bearbeitung der Bockkäfer der Reiseausbeute des Freiherrn Erland Nordenskiöld in Bolivien und Argentina (eine neue Gattung und 3 neue Arten) durch Prof. Dr. Christ. Aurivillius, und der Rüsselkäfer der Sjöstedtschen Expedition nach Kamerun durch Prof. Dr. Heller. Letztere Arbeit gewinnt dadurch an Wert, dafs dem Verfasser der Vergleich Chevrolatscher Typen ermöglicht wurde und dadurch schwer zu deutende Tiere von neuem festgestellt werden konnten; für die Kenntnis unserer kolonialen Insekten bedeutet sie einen beachtlichen Fortschritt. — Ebenfalls afrikanische und zum Teil deutschafrikanische Schmetterlinge behandelt Chr. Aurivillius, Acraeen, eine Euryphene und eine Diestogyna. — Gottfrid Adlerz schreibt über die Lebensgewohnheiten von Polistes und Trachusa serratulae (beide Aufsätze in schwedischer Sprache). J. J. Kieffer diagnostiziert eine kameruner Cynipide, Oberthuerella tibialis, und faunologische Mitteilungen geben Muchardt und A. Roman. Endlich bringt auch Aurivillius einen hymenoptero- [illegible] lande. — Eric Mjöberg hat im Gewächshause des Bergianischen Gartens bei Stockholm unter aus Südamerika importierten Orchideenwurzeln eine unbekannte Ohrwurm-Form gefunden, die er kenntlich macht. Und wieder kameruner Tiere, drei neue Acariden, gibt Ivar Trägårdh bekannt; eine davon ist Schmarotzer von Xylocopa. — Walter M. Axelson hat ein Verzeichnis einiger im südöstlichen Norwegen gefangener Collembolen beigesteuert. Er ergänzt damit die Arbeiten O. J. Lie-Pettersen's über das gleiche Gebiet auf Grund einer gröfseren Sammlung, welche die Studentin Fräulein Elina Löfgren geliefert hat. 5 Arten und 2 Varietäten konnten für Skandinavien als neu nachgewiesen werden. — Aus den Vereinsberichten interessiert ein Vortrag A. Tuligrens über Pflanzenbeschädigungen durch Arthropoden, der unter Anlehnung an Küsters Pathologische Pflanzenanatomie die Restitutionsphänomene, hypoplastische, metaplastische, hypertrophische (hyperplastische) Bildungen, Kataplasmen und Prosoplasmen bespricht. Mancherlei andere Artikel sind hauptsächlich für die schwedischen Insektenfreunde von Interesse.

Prof. P. Gabriel Strobl (Admont) hat in den Wissenschaftlichen Mitteilungen aus Bosnien und der Herzegowina (IX. 1904) „Neue Beiträge zur Dipterenfauna der Balkanhalbinsel" geliefert (Kommissionsverlag Carl Gerolds Sohn, Wien). Es ist das dritte Mal, dafs der bekannte Fachmann über die Fliegen jener in jeder Hinsicht so anregenden Gegend berichtet; ihm stand ein bedeutendes Material zur Verfügung, und die mühsame, 68 Seiten starke neue Veröffentlichung, deren hohen Arbeitswert nur der systematische Fachmann voll zu würdigen versteht, ist ein wichtiger Baustein, nicht nur zur Kenntnis der südosteuropäischen Länder, sondern der gesamten Fauna palaearctica geworden, denn Strobl vermochte manchen dunklen Punkt zu erhellen.

Eine verdienstliche Abhandlung kann man auch die „Kärntnerischen Libellenstudien" nennen, die Dr. Roman Puschnig z. Z. in der Carinthia (II. 95. Jahrg. 1. 1905) drucken läfst. Er hat fleifsig gesammelt und leistet durch die Menge der angeführten Arten einem späteren Bearbeiter der geographischen Verbreitung dieser ihres hohen phyletischen Alters halber besonders zum Studium herausfordernden Kerfe eine gute Hilfe. „Für einen Vergleich der faunistischen Stellung Kärntens mit anderen mitteleuropäischen Beobachtungsgebieten ist das bisherige Material" immerhin „noch viel zu lückenhaft. Höchstens wäre das Vorkommen der typisch nordischen Form Aeschna borealis hervorzuheben. Jedenfalls ist aber Kärnten ein relativ libellenreicher Bezirk". Für Sammler wollen wir wiedergeben, was der Verfasser in der Einleitung über die Konservierung der Odonaten sagt: „Keine Methode

vermag alle Einzelheiten der im lebenden Zustande meist so prächtigen oder zarten Färbung ganz festzuhalten. Ich machte mir's, wie seinerzeit bei Orthopteren, auch hier zum Prinzip, neben trockenen vor allem feucht konservierte Belegexemplare zu gewinnen und benützte für trockene Konservierung 5%ige Salizylwatte zum Ausstopfen des ausgeweideten Körpers der gröſseren Arten, zur nassen Konservierung 5%igen Formalinspiritus. Garbini empfiehlt für ersteres besonders Arsenikseife, für letzteres absoluten Alkohol. Mit einer durch Häufigkeit, Farbenbuntheit und auch Farbenhinfälligkeit ausgezeichneten Art, Aeschna cyanea (♂), machte ich vergleichende Konservierungsversuche, indem ich sie, stets nach vorhergegangener Thoracocentese, in 5%iger wässeriger Formalinlösung, in 5%iger alkoholischer Formalinlösung, in 80%igem Alkohol, in 10%igem Formalin-Glyzerin-Alkohol und 3‰igem Sublimatglyzerin aufbewahrte. Bis jetzt — nach Halbjahrsfrist — haben sich nur in letzterer, einer für Untersuchungen infolge ihrer Schlüpfrigkeit wenig angenehmen Flüssigkeit, alle Farben, auch die besonders leicht schwindende blaue, gut, wenn auch etwas abgeblaſst, gehalten, während sie in den übrigen Konservierungsflüssigkeiten bis auf düstere Reste zugrunde gegangen sind. Die Versuche sind also von einer Lösung der Frage noch weit entfernt".

Neue Käfer aus Toskana geben in der Rivista coleotterologica italiana (III. 2) Karl Holdhaus und Hans Wagner bekannt. Sie machten im April 1904 einen Ausflug nach der Insel Elba und kamen mit reicher koleopterologischer Beute heim. Der Erstgenannte beschreibt daraus 2 Bythinus, 1 Pselaphus, 4 Cephennien, Wagner 2 Apionen.

Weitere beachtliche Neuheiten der letzten Wochen sind: ein im Congo (Hoch-Kassai) entdeckter, von R. Braem (Ann. Soc. Ent. Belg. 49. 1) beschriebener Goliathid: Fornasinius Wesselsi, eine ganze Anzahl Hirschkäfer verschiedener Herkunft, die Henri Boileau (im Naturaliste) diagnostiziert hat, und endlich äthiopische Rhopaloceren des Kgl. Museums für Naturkunde in Berlin, deren Studium Max Bartel mit gewohnter erfreulicher Gründlichkeit besorgt hat; es hat sich zu einem 22 Seiten langen Aufsatze verdichtet, der in den Novitates Zoologicae (XII. 1905) erschienen ist. Wir lernen auch hier eine stattliche Zahl Falter aus Kamerun, Togo, dem Nyassagebiete und Westafrika kennen.

Daſs Hummeln sowohl die Kohl- als Blaumeisen aus ihren Nestern vertreiben, hat Karl Daut (Ornithol. Beobachter) im vorigen Jahre wiederholt beobachtet. In einem Blaumeisenneste fand er eine vollständige Hummelkolonie mit Zellen, Königin und Arbeitern vor, ebenso hatten sich Hummeln in einem Kohlmeisenneste angesiedelt, das bereits mit Eiern belegt war.

Am 27. Februar ist in Grand-Saconnex (Schweiz) Charles François Paul Alfred Preudhomme de Borre, der frühere Konservator des kgl. Museums für Naturkunde zu Brüssel, gestorben. Er war am 14. April 1833 geboren. Wir hoffen, seiner noch ausführlicher gedenken zu können.

In Leipzig ist ferner der Vorbesitzer und Mitgründer unseres Blattes, Franz Wartig am 2. März d. J. verschieden.

Dagegen können wir zu unserer Freude feststellen, daſs die von Brüssel aus in die Welt gegangene Notiz von dem Ableben Fr. Th. Köppen's sich nicht bestätigt. Köppen arbeitet z. Z. in voller Rüstigkeit angestrengt an einer „Bibliographia zoologica Rossica". — Ad multos annos!

Die Wohnungen der honigsammelnden Bienen (Anthophiliden).

Von Prof. Dr. Rudow, Perleberg.

(Fortsetzung.)

H. fulvocinctus Lep. wurde beobachtet, wie sie in die Erde einkroch. Nach und nach bildete sich ein stumpfkegelförmiger Wall um das Eingangsloch, welcher auch dauernd stehen gelassen wurde. Eine kurze Grube führt erst schräg, dann senkrecht ins Innere mit wenigen Zellen an der Seite wagerecht angebracht, ebenso ist der Bau von flavitarsis Schr. beschaffen. Eine alte Lehmwand ist mit einem 6 cm langem Rohr versehen, mit einem kurzen fast wagerechten Eingange, von wo aus das Nistrohr in schwachen Krümmungen nach unten führt. Sieben kurze Röhren gehen nach beiden Seiten wagerecht ab, erweitern sich ein wenig nach innen, und schlieſsen die braunroten Puppenhüllen ein, ebenso noch unfertigen hellgelben Pollenbrei. Die Larvenkammern sind unverschlossen, nur der Haupteingang zeigt einen festen Lehmverschluſs.

Ein anderes Stück derselben Wand weist viele unregelmäſsige Einzelzellen auf, welche fast alle nach auſsen münden und nur selten miteinander durch Gänge in Verbindung stehen. Ähnliche Einrichtung trifft man bei H. fasciatus Nyl. und zonulus Sm., welche auch Erdballen mit kurzen Larvenkammern versehen haben. Die Ähnlichkeit aller letzterer Arten ist so groſs, daſs nur die Zucht der Bienen den rechten Aufschluſs geben kann. Die kleinsten der Gattung, wie fulvicornis Kb., morio Kb., seladonius Kb., pusillus Schk., minutus Kb., leben gesellig mit- und untereinander, wie ein Stück alte Lehmwand mit Stroh vermischt bekundet, die mit vielen, nur 2 cm langen Larvenkammern besetzt ist. Alle liegen unregelmäſsig durcheinander, so dicht, daſs sich die Wandungen oft berühren. Die Bienen sind leicht in der Stube zu entwickeln und dabei zeigt sich, daſs die Nester sehr übereinstimmend auch allein durch die ausschlüpfenden Bewohner gekennzeichnet werden können.

Die Niststätte der vorerwähnten Colletes im Löſssandstein vom Bodensee war auſser den rechtmäſsigen Inhabern noch von vielen Halictus bewohnt, besonders von cylindricus Nyl. Es ist anzunehmen, daſs diese die Einmieter, jene die Erbauer waren, weil sie im Überschuſs vorhanden waren. Die leeren Röhren konnte man noch, mit Fetzen von Colletespuppen versehen, erkennen, die Halictus hatten sich mit den Puppen genau dem Raume angepaſst und den Eingang in ihrer Weise verstopft. Bei der ungleichen Länge der Röhren war immer der hintere Teil bewohnt, niemals aber von mehreren Larven.

H. maculatus Sm., sexmaculatus Kb. und einige andere von dieser oder geringeren Gröſse haben noch andere Gewohnheiten im Nestbau. Verschiedene Male fand ich im Harz und in Tirol auf Bergen an Wegsteinen Erdklumpen von der Beschaffenheit, als ob sie zufällig daran geworfen seien. Sie haben feste Masse und konnten bequem abgelöst werden. Sie bestehen aus unregelmäſsig gelagerten Zellen, am Steine offen, in einer Lage, alle von gemeinsamer Erdhülle umgeben. Die Bienen konnten fast immer im Zuchtglase, trotz der Störung, zur Entwicklung gebracht werden. Die Gröſse schwankt zwischen der einer Wallnuſs und eines Hühnereies. nach dem Ausschlüpfen zerfallen die Ballen im Freien bald.

Aus den erwähnten Bauten krochen mit den Wirten einige Schmarotzer aus: Fast immer Tachina larvarum L., je nach den Bienen verschieden groſs, einige Musciden und die kleinen Pteromalinen, Monodontomerus dentipes Boh. und obscurus Wstw. In einigen älteren Nestern lebte auch die Milbe Gamasus coleopterorum L., besonders in solchen der gröſseren Arten.

Von den verwandten Augochlora ist nur eine Zelle der splendida Sm. aus Brasilien bekannt geworden. Sie hat eine unregelmäſsig eiförmige Gestalt, besteht aus schwarzer, bröckeliger Erde, hat eine rauhhöckerige Beschaffenheit und ist wahrscheinlich in Gemeinschaft mit mehreren einem Erdballen eingefügt gewesen. Das Innere ist glatt aber ohne besondere Bekleidung, die Puppenhülle hellbraun und dünn.

Die Vertreter der Gattung Nomia sind meistens nur im Süden Europas vorhanden und sollen schmarotzend bei Andrena und Verwandten leben, obgleich die Gestaltung ihrer Beine auf die Fähigkeit, Pollen zu sammeln, hindeutet. Halictus nahe verwandt ist Andrena, eine ebenfalls an Arten reiche Gattung und auch im Norden stark vertreten. Da die Weibchen der gröſseren Arten überwintern, so trifft man sie schon im zeitigsten Frühjahr an sonnigen Tagen auf Weidenkätzchen und später Stachelbeeren an, während die kleineren Arten im Puppenzustande überwintern. Auffallend ist das seltene Vorkommen einiger Männchen, obgleich die Weibchen zahlreich schwärmen, weil sich jene in unmittelbarer Nähe des Nestes, nur in den Morgenstunden und nur wenige Tage fliegend zeigen.

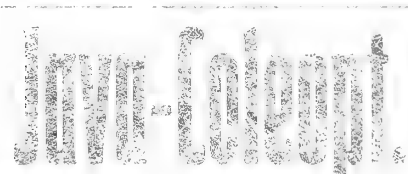
Die Wohnungen gleichen denen von Halictus völlig, sind aber niemals so zahlreich bevölkert und von sehr lockerer Beschaffenheit, um immer unversehrt ausgegraben werden zu können. Beobachtet wurden: aestiva Sm., albicans Kb., albicrus Kb., fulvicrus Kb., cineraria L., flessae Pz., Clarckella Kb., thoracica Fbr. Alle diese nisten an sonnigen Abhängen mit lockerer Erde oder Sand, graben nur höchstens handtiefe Gruben und fertigen Ballen mit nicht mehr als zehn Zellen an, welche gewöhnlich eng an die Wände sich anschlieſsen. Die rotgefärbten Arten, wie Hattorfiana Fbr., Schranckella Nyl., marginata Fbr., rosae Pz., rubricata Sm. wählen gern Wald-

Literarisches.

Meyers grofses Konversations-Lexikon. Ein Nachschlagewerk des allgemeinen Wissens. Sechste, gänzlich neubearbeitete und vermehrte Auflage. Mehr als 148 000 Artikel und Verweisungen auf über 18 240 Seiten Text mit mehr als 11 000 Abbildungen, Karten und Plänen im Text und auf über 1400 Illustrationstafeln (darunter etwa 190 Farbendrucktafeln und 300 selbständige Kartenbeilagen), sowie 130 Textbeilagen. 20 Bände in Halbleder gebunden zu je 10 ℳ. (Verlag des Bibliographischen Instituts in Leipzig und Wien.)

Vom neunten Bande des Meyerschen Grofsen Konversations-Lexikons, der soeben erschienen ist, können wir mit Freuden konstatieren, dafs der Technik wieder, wie in den vorausgehenden Bänden, grofse Aufmerksamkeit geschenkt worden ist, wie sie es in unserm Zeitalter auch verdient. Es sei hier nur auf eine Reihe von Artikeln hingewiesen, die ein gröfseres Gebiet abgeschlossen behandeln und denen sehr gut gelungene und die neuesten Erfindungen wiedergebende Tafeln, bezw. illustrierte Beilagen beigegeben sind. Aus dem Bereich der Maschinenkunde u. dergl. sind zu nennen die Artikel „Heifsluftmaschinen", „Heuerntemaschinen", „Hobelmaschinen", „Hydraulische Presse", „Injektor", zur weiteren Technologie gehören die Stichwörter „Holzverarbeitung", „Hobel", „Hutfabrikation"; die Artikel „Hefe", „Indigo", „Hopfen", „Holz" werden den praktischen Chemiker interessieren, „Holzverband", „Hohe Häuser", „Heizung" und „Heizungsanlagen" den Architekten. Sehr anziehend wird die Anlage und Tätigkeit des Hydrologischen Instituts in Wort und Bild klargelegt. Dafs auch andre Gebiete mit der gleichen Liebe Behandlung erfahren haben, ist bei der Gründlichkeit der Redaktion selbstverständlich. Die volkswirtschaftlichen Artikel „Invaliditätsversicherung", „Innungen", „Hilfskassen", ferner die hygienischen: „Impfung", „Infektionskrankheiten" u. a., seien besonders hier hervorgehoben. Welche Leistungsfähigkeit die Verlagsanstalt in technischer Hinsicht besitzt, das zeigen die meisterhaften Tafeln „Hunde" und „Hühnerrassen". Die beiden Tafeln, von Meisterhand entworfen, liefern das Menschenmögliche an Lebendigkeit und Feinheit der Darstellung. In das Reich der Naturschönheit läfst uns die Tafel „Hydromedusen" einen Blick werfen, die für künstlerische Entwürfe prächtige Vorbilder bietet. Es liefse sich noch sehr viel über das prächtige Werk sagen, hier galt es nur, auf dasselbe hinzuweisen. Jedermann wird seine Freude an ihm haben.

Grosse kräftige Raupen von Deilephila nicaea, à 5 ℳ, Porto u. Verp. 30 ₰.
Ernst A. Böttcher,
Naturalien- u. Lehrmittel-Anstalt,
3267] **Berlin C.,** Brüderstr. 15.



frisch eingetroffen, ungenadelt in Tüten, nur grofse Arten, billig abzugeben. Günstige Gelegenheit für Händler. [3264
Otto Popp, Karlsbad, Stadthaus 12.

Nordamerikanische Insekten,
Metamorphosen, Sammlungen etc., präparierte Raupen von N.-A. Schmetterlingen. [2034
The Kny-Scheerer Co.,
Department of Natural Science,
New-York,
225—233 Fourth Ave.

Naturalienhändler **V. Frič** in **Prag,** Wladislawsgasse No. 21a kauft und verkauft [1
naturhist. Objekte
aller Art.

Torfplatten, Torfziegel
liefert wie zuvor in jeder beliebigen Gröfse u. Stärke zu Fabrikpreisen die [3242
Torffabrik F. Hohnschildt,
Uetersen (Holstein).
Preisliste franko.

15 Mark!
Eine Centurie turkestanischer Coleopteren in 50—60 determinierten Arten mit vielen Seltenheiten offeriert [100
Constantin Aris, Warschau,
Zórawia 47/7.
Kataloge über turkestanische Coleopteren u. Lepidopteren versende auf Verlangen gratis.

Aus Deutsch-Ost-Afrika
off. Sternocera escholtzi à 2 ℳ, Stern. pulchra à 5 ℳ, Eudicella euthalia ♂♀ 4—5 ℳ, Dicranorrhina oberthüri ♂♀ 3 ℳ, Conradtia principalis à 5 ℳ, Diplognata viridichalcea à 3 ℳ, Stephanorrhina princeps à 5 ℳ, ferner den herrlichen Spinner Antheraea zambesina, gez. Expl. à 4 ℳ (b. Stdgr. 17,50 ℳ). Porto u. Verp 1 ℳ extra. **A. Kricheldorff,** [3258
Berlin S., Oranienstr. 135.

Hocht [illegible]
13 Kisten, systematisch geordnet, mit gedr. Namen versehen, für den Spottpreis v. 100 ℳ **verk.,** den fünffachen Werth. Anfr. g. Rückporto. [3259
Arthur Naumann, Burgstädt i. S., Ludwig-Böttgerstr. 457.

Imp. Amerika-Puppen angekommen, ges. u. kräft. Pap. ajax 60, philenor 60, turnus 60, troilus 55, asterias 55, cresphontes 65, Att. cynthia 12, cecropia 20, polyphemus 30, luna 60, H. io 40, Att. orizaba 100 ₰. Die Herren, welche im vor. best. hab., erh. d. alt. Pr. Vers. n. g. N. **Paul Brandt,** [3262
Halle a. S., Merseburger Str. 35.

Raupen v. aulica, Dtzd. 20 ₰ n. Porto u. Verp., 100 St. 1,50 ℳ fko. gegen Einsendung d. Betr. (Tausch.) **W. Böhme,** [3263
Leipzig-Co., Biedermannstr. 5. II.

[illegible] gitterigen
frisch, à 4—7 ℳ aus Kamerun, ferner
3258] **1 Naja fasciatus**
(Riesenhut-[illegible]) 2,50 m, aus Borneo, frisch in Spir., zu 25 ℳ abzugeben.

Zu kaufen gesucht 1 Plusiotis victorinae. **Ludw. Schmidt,** Buchloe, Bayern.

Bombyx lanestris 20 ₰.
Ocn. dispar 20 ℳ.
Hyb. defoliaria 40 ₰.
Malac. castrensis 30 ₰.
Him. pennaria 30 ₰.
Preise p. 50 Stck.

Puppen Selenia bilunaria, per Dutzend 50 ₰.
Arthur Fritzsche,
3269] Neuhausen, Schweiz.

Für meinen Sammler in Palästina habe ich folgende seltene Koleopteren in **tadellosen, präparierten** und frischen Stücken zu dem Gesamtpreise v. **6,50 ℳ** inkl. Porto etc. (Katalogwert ca. 60 ℳ) zu verkaufen. [3265

Steraspis tamariscicola	10 Stck.
Capnodis miliaris	3 „
„ carbonaria	[illegible] „
Blaps cribrosa	3 „
Pimelia nazarena	3 „
Gideon arabicus	2 „
Tentyria discicollis	5 „
„ saulcyi	5 „
Opatrum libani	[illegible] „
Lygia rostrata	2 „
Summa	48 Stck.

A. Gauckler, Karlsruhe i. B., Putlitzstrafse 6. II

Insektenschrank,
1,93 m h., 1,32 m br., 0,4[illegible] m tief, mit Raum für 100 Kasten normaler Gröfse, dunkel gebeizt, 2türig, fast neu, für [illegible] zu verkaufen. **R. Scholz,** [illegible]
Liegnitz, Ritterstr. 1[illegible]

Turkestaner!
Lepidopteren aus Turkestan zu den billigsten Preisen offeriert
Constantin Aris,
Zórawia 47/7, Warschau.
Katalog auf Verlangen gratis und franko.

Lebende Puppen:
Sat. pyri 23, spini 23, pavonia 10, Thais polyx. 12, Phal. buceph. 3½, Smer. ocellata 10, populi 9, Deil. euphorb. 9, Anther. pernyi 20, Harp. vinula 8 ₰ p. St. Porto u. Kistchen 25 ₰. **Gustav Seidel,** [3260
Hohenau, Nieder-Österr.

H. Fruhstorfer
wohnt jetzt [3254
Berlin W., Zieten-Strafse 11.

Habe abzugeben:
Raupen v. A. aulica, Dtz. 30 ₰, 100 St. 2 ℳ, 1000 St. 16 ℳ. Porto extra. [3270
Oskar Kertzscher, Naunhof i. S.

Krüppel!
Mifsbildungen von Insekten jeder Art, zuvielgliedrige Individuen, Tiere mit verkümmerten Gliedmassen usw. werden für die Bearbeitung eines ausführlichen Aufsatzes in unserem Blatte gebraucht und bitten wir die Herren Sammler um Überlassung im Interesse der Wissenschaft. (Für wirkliche Seltenheiten auf Wunsch reichl. Entschädigung in Tausch!)
Sendungen bitten direkt an Herrn Dir. Schaufufs, Meifsen III zu richten.
Redaktion der Insekten-Börse.

Hirschgeweihe, [illegible] Gehörne, Antilopen-, Büffel- und Steinbockgehörne, auch paarige Stangen u. Pafsstangen zu vorhandenen Abwürfen, echte und künstl. Hirschschädel u. Köpfe, Geweihschilder, offerieren billigst.
Weise & Bitterlich, Ebersbach-Sachsen. Hirsch- u. Fuchshaken, Krallen, Kümmerer, Sägehai-säg., Trinkhörner, [illegible], **Hirschhornwaren,** etc. Hirschgeweihe u. Köpfe. [illegible]

Schildkrötenpanzer,
ca. 60—70 cm lang, v. 3 ℳ an

[illegible] wo sie [illegible] Brombeerstrünken [illegible] am Fuße [illegible] ihre Wohnungen herrichten.

[illegible] die Puppen und sonstige Einrichtung der [illegible] von der der Halictus ab, die kleineren Arten [illegible], sondern legen ihre Brut in kleine Erd-[illegible] wenigen, in leicht zu bearbeitender Erde an.

(Fortsetzung folgt.)

Über einige Formen des Carabus violaceus L.

Von Paul Born, Herzogenbuchsee.

[illegible] Studium meines Materiales der Formen von Carabus [illegible] L. aus der Pyrenäen-Gegend ist es mir schon längst klar [illegible], dafs in der Bezeichnung der verschiedenen Rassen eine [illegible] herrscht.

Ich habe nun die verschiedenen Originalbeschreibungen hervor-[illegible] und mein Material an Hand derselben studiert, und es ist [illegible] gelungen, vollständige Klarheit in die Auffassung dieser [illegible] schönen als interessanten Lokalformen zu bringen.

[illegible] zunächst C. violaceus fulgens Charp., eine bisher mei-[illegible] ganz unrichtig ausgelegte Rasse.

Die Beschreibung Charpentiers in den Horae Entomologicae [illegible] 25 lautet wörtlich: „Statura et affinitate summa C. [illegible]scentem Fabr. et magis etiam C. crenatum Ziegl. tangit. [illegible] est illis minor, color elytrorum et thoracis modo cupre-[illegible] modo viridi-aeneus, margine laete nitente seu fulgente [illegible]“ [illegible] den Fundort anbetrifft: „Habitat in montibus Pyrenaeis.“

Das ist ganz klar und deutlich, und diese Beschreibung passt [illegible] vollständig, aber auch nur einzig und allein auf die die eigent-[illegible] Pyrenäenkette bewohnende Rasse. Diese Tiere sind durch-[illegible] ziemlich klein, die ♀ etwas gedrungen, die ♂ dagegen [illegible] schmal. Alle haben entweder ziemlich lebhaft grünlich [illegible] etwas seltener mehr dunkelkupfrig schimmernde etwas matte Oberfläche, die grünen Exemplare mit lebhaft grüngoldenen, selten [illegible], die kupfrigen aber mit rotgoldenen funkelnden Rande [illegible] Flügeldecken und des Thorax. Unter meinen ca. 50 Exem-[illegible] [illegible] einziges Stück einen blauen Rand. Ganz schwarze Exemplare ohne jeglichen farbigen Rand sind v. nigrinus Nicolas. Ich habe solche bis jetzt nur vom Pic de Nère gesehen, einer Lo-[illegible], in welcher wohl infolge der dort tatsächlich herrschenden [illegible] bei einer ganzen Reihe von Carabiden Melanismus [illegible] wie ich schon früher gelegentlich betont habe. (Insekten-börse 190?)

Diese Rasse der eigentlichen Pyrenäen, das ist also der echte fulgens [illegible]. Die etwas lebhafter grünen Exemplaren, darunter wurden fälschlich häufig als aurichalceus Kr. ausgelegt, namentlich auch durch französische, die Pyrenäen besuchende Sammler, wie ich im Tauschverkehr öfters konstatieren konnte, deshalb auch in verschiedenen Werken die unrichtige Notiz, dafs aurichalceus auch in den Pyrenäen vorkomme.

C. violaceus aurichalceus Kr. ist aber ganz ein anderes Tier, das nicht die Pyrenäen, sondern das cantabrische Gebirge bis nach Nordportugal bewohnt. Von dieser sehr schönen Rasse erhielt ich öfters aus Asturien reiches Material und habe auch prachtvolle Suiten in meiner Sammlung.

Kraatz schreibt darüber in der „Deutschen Entomologischen Zeitung“, 1879, gerade um den Unterschied zwischen dem grüngolden schimmernden fulgens und seinem aurichalceus hervorzuheben: „Es ist aber meines Wissens nicht bekannt, dafs der [illegible] sich bis zu lebhaft messingfarbenem Metallglanz steigern kann, so dafs dergleichen Stücke kaum noch an purpurascens erinnern, sondern den Eindruck einer eigenen prächtigen Art machen. Ich besitze bis jetzt 2 Exemplare, eines von Portugal und ein ♂ aus Reynosa (ersteres von [illegible] Haag, letzteres von H. Jeckel).“

Auch dies ist klar genug und es ist unter aurichalceus Kr. einzig und allein die Rasse des cantabrischen Gebietes zu verstehen, welche vom fulgens der Pyrenäen durch gröfsere und gestrecktere Körperform und vollständig messinggelbe, seltener mehr grüngoldene oder rotkupfrige, sehr stark glänzende Oberseite sich auszeichnet.

Von dieser Rasse besitze ich noch eine kleinere (18—24 mm) Bergform vom Gipfel der Picos de Europa, der höchsten Erhebung der cantabrischen Alpen. Diese Exemplare sind dunkel rotkupfrig mit lebhaft goldgelbem Rande. Unter den ca. 25 Stück, die ich erhalten habe, befinden sich 3 fast schwarze Exemplare, wovon 2 mit bläulich und eines mit lebhaft rotgolden schimmerndem Rande.

Als fulgens wurde bisher in weitaus den meisten Sammlungen eine ganz andere Form, als der echte fulgens angesprochen, nämlich die grofse, lang gestreckte, [illegible] schwarze [illegible] grünem, stahlblauem, seltener violettem [illegible] der Flügeldecken und des Thorax, welche nicht [illegible] Pyrenäen, sondern die Ausläufer derselben [illegible] wohl die nördlichen, als auch die südlichen [illegible] deren ganze Suiten aus zahlreichen Gegenden [illegible] weg bis weit nordwärts in das Departement [illegible] auch vom Süden der Pyrenäen aus Logroño und [illegible] Ich nenne diese bisher so häufig mit fulgens verwechselte Rasse hiermit violaceus pseudofulgens.

Eine weitere, prächtige Form ist dem Departement Aude eigen. Von dieser Rasse habe ich ebenfalls ca. 60 Stück in meiner Sammlung, davon fast die Hälfte aus dem Forêt de Menthaut, die anderen Suiten aus Esperaza, Rennes-les-Bains, Forêt de la Loubatière, alle im Departement Aude gelegen. Die ersten Suiten erhielt ich von Freund Herrmann in Biel als baeterrensis Lap., welcher aber total ein anderes Tier ist, schon vor zwei Jahren, diejenige von Rennes-les-Bains und Loubatière von Lapouge erst vor wenigen Tagen als neue Form, nachdem ich das Konzept zu diesem Aufsatz niedergeschrieben und dieselbe schon getauft hatte.

Dieser Käfer ist bedeutend gröfser, breiter und flacher als fulgens, ungefähr wie pseudofulgens; in Esperaza kommen durchschnittlich die gröfsten Stücke vor, in Forêt de Menthaut die kleinsten, wahrscheinlich den Höhenlagen, die ich nicht kenne, entsprechend. Der Glanz der Oberseite ist viel lebhafter, als bei fulgens, ungefähr wie bei pseudofulgens. Prächtig ist die Färbung bei gut gereinigten Stücken.

Ziemlich wenige Exemplare haben ganz schwarze Oberseite, wie pseudofulgens, bei den meisten schimmert dieselbe mehr oder weniger schwarzgrün, etwas seltener mehr schwarzblau, bei einigen Stücken sogar intensiv marineblau.

Ganz besonders schön sind bei dieser Rasse die Ränder, und zwar sind dieselben zweifarbig, sehr häufig nach aufsen golden und nach innen blaugrün oder grasgrün, in anderen Fällen aufsen grasgrün und innen blauviolett. Bei einigen Stücken ist der äufsere Reif an der Schulter feuerrot, nach hinten in goldgelb übergehend und der innere intensiv grün. Dies trifft namentlich bei den blauen Stücken meistens zu, und solche Exemplare erinnern in ihrer Farbenpracht, wie mir auch Lapouge richtig bemerkt, ganz an Carabus Vietinghovi Ad. Auch der Rand des Thorax zeigt dasselbe Farbenspiel wie derjenige der Flügeldecken und schimmert oft bis fast in die Mitte des Halsschildes in den verschiedensten Farben. Ich nenne diese schöne Rasse ihres 2farbigen Randes wegen violaceus bicinctus.

Mit baeterrensis Lap. hat diese Form nichts zu tun. Diese letztere Rasse, welche im Departement Hérault auftritt, ist viel gröfser und hat immer intensiv purpurroten Rand, allerdings nach innen ebenfalls mit blauem Reif. Ich habe unter meinen Suiten Riesen, welche die gröfsten violaceus Mülleri vom Tibidabo bei Barcelona an Gröfse weit übertreffen.

Es scheint, dafs sich der eigentliche bicinctus nur über die gebirgigen Teile des Departements Aude ausbreitet; aus Lézignan erhielt ich wenigstens von Freund Herrmann 2 Exemplare, die ich eher zu pseudofulgens stellen mufs; sie unterscheiden sich von demselben nur durch total grünschimmernden Thorax, während bei pseudofulgens nur die Ränder derselben grün sind. Die Flügeldecken haben einen einfachen blaugrünen Rand wie pseudofulgens.

In meinem Aufsatze „Carabus violaceus fiorii“ (Insektenbörse 1901) schrieb ich: „Die picenus aus der Gegend von Rom variieren zwar von den toskanischen bedeutend. Sie sind weniger flach, etwas gedrungener und auch gröber skulptiert. Die zwischen den primären und sekundären Rippen hinlaufenden Körnerreihen zeigen öfters Tendenz, sich ebenfalls in gerade, recht kräftige Längslinien zu ordnen. Ich besitze ein Exemplar, das dadurch eine fast crenatus-artige Skulptur erreicht hat.“

Seit dieser Publikation habe ich viel reicheres picenus-Material aus der Gegend von Rom erhalten, so dafs ich über die römische Rasse nun besser urteilen kann. Der typische violaceus picenus Villa ist nach Exemplaren aus der Gegend von Ancona, dem alten Picenum, beschrieben. Es ist dies die das ganze Abruzzengebiet bewohnende kleinere, meist lebhaft purpurrote, feurig goldene, sehr selten grasgrüne oder purpurviolette Rasse.

Die Form von Rom ist sehr viel gröfser, gedrungener und gewölbter, fast immer violett, seltener blaugrün, mit lebhaft rotem Seitenrand, viel tiefer und gröber skulptiert, ein total anderes Tier, als der eigentliche picenus, dessen forceps es aber besitzt, wodurch es sich als Unterrasse desselben dokumentiert. Ich nenne sie hiermit violaceus romanus.

Meine Suiten zeigen mir nun aufs schönste, wie der oberitalienische violaceus obliquus Thoms. südwärts in der Emilia zunächst in fiorii Born übergeht von diesem in dem toskanischen Apennin in die toskanische picenus-Form, diese letztere nach Südosten in den typischen picenus Villa, direkt nach Süden aber in romanus Born.

Entomologische Mitteilungen.

Die Steinkohleninsekten Belgiens bespricht Anton Handlirsch, Kustos-Adjunkt an der Zoologischen Sammlung des K. K. Hofmuseums zu Wien, in einer schönen, mit 7 Tafeln geschmückten Arbeit (Mém. Mus. d'Hist. Nat. Belg. III, 1904). Der Verfasser konnte unter dem ihm von dem Brüsseler Museum zugesandten Material von Mons 15 Arten fossile Insekten nachweisen, die 14 verschiedenen Gattungen angehören; 3 davon waren schon beschrieben, alle andern wie auch die meisten Gattungen sind neu. Wir geben hier eine systematische Übersicht des behandelten Stoffes:

1. Ordnung. Palaeodictyoptera. Ausschliefslich paläozoisch; vier fast gleiche Flügel, die nur vertikal beweglich waren und nicht über dem Hinterleib gefaltet werden konnten; die Adern derselben ganz frei, ohne sich zu vereinigen oder zu kreuzen; keine Analfelder; Queradern zahlreich, unregelmäfsig verteilt, oft ein Maschennetz bildend.

Fam. Dictyoneuridae. Progonopteryx belgica n. g. n. sp.

Fam. Homoeopteridae. Anthracentomon latipenne n. g. n. sp.

Fam. Mecynopteridae. Mecynoptera splendida n. sp.

Fam. Preyeriidae. Breyeria borinensis Borre.

2. Ordnung. Megasecoptera. Ausschliefslich paläozoisch; vier gleiche Flügel mit vertikaler Beweglichkeit; Analfelder stark reduziert, die Hauptadern an der Basis mehr oder weniger vereinigt; Queradern wenig entwickelt und oft regelmäfsig angeordnet.

Palaeopalara gracilis n. g. n. sp. Anthracopalara falcipennis n. g. n. sp.

3. Ordnung. Blattoidea. Existieren seit den paläozoischen Zeiten bis auf unsere Tage: Flügel ungleich, mit horizontaler und vertikaler Beweglichkeit, in der Ruhe über dem Abdomen gefaltet; Vorderflügel hart, ihr Analfeld deutlich begrenzt durch eine starke gebogene Ader.

Fam. Blattidae. Archimylacris belgica n. sp. und carbonis n. sp.

4. Ordnung. Protorthoptera. Ausschliefslich paläozoisch; Flügel ungleich, mit horizontaler und vertikaler Beweglichkeit, in der Ruhe über dem Abdomen gefaltet; Analfelder der Vorderflügel undeutlich begrenzt; Anal- und Kubitoladern nicht in regelmäfsigem Bogen gegen den Hinterrand gekrümmt.

Fam. Omaliidae. Omalia macroptera Ben.

Fam. Pachytylopsidae. Pachytylopsis persenairei Borre. Pelorthopteron melas n. g. n. sp. Symballophlebia latipennis n. g. n. sp. Palaeomastax carbonis n. g. n. sp. Anthracomastax furcifer n. g. n. sp. Dietasis rhipiphora n. g. n. sp.

Die Protodonaten und die Protephemeriden, zwei andere fossile Gruppen, sind in Belgien nicht vertreten. Handlirsch kommt zu dem Schlufs, dafs den belgischen Steinkohlenlagern ein höheres Alter zukommt als den deutschen, französischen und nordamerikanischen. Sg.

Literarisches.

Wytsman in Brüssel hat das 20. Heft der **Genera Insectorum** erscheinen lassen, umfassend die Brassolinae, bearbeitet von H. Stichel.

Auf etwa 50 Seiten Text findet sich alles vereinigt, was wir über die Bibliographie, die Lebensweise, die Morphologie und Systematik dieser südamerikanischen Falterfamilie wissen.

Zwei schwarze Tafeln mit Geäderzeichnungen ergänzen übersichtliche und trotz aller Kürze umfassende Bestimmungstabellen der Genera. Die Arten sind nach natürlichen, leicht auffindbaren Merkmalen geordnet, die neuen Arten und Formen durch lateinische und deutsche Diagnosen festgelegt.

Der Hauptwert der Arbeit liegt in der Verwendung der Sexual- und Sekundär-Sexualcharaktere als Bestimmungshilfsmittel, die sich fast alle früheren Autoren entgehen liefsen.

Die Aufteilung der Arten ist gewissenhaft durchgeführt und zwar in der natürlichsten und doch bisher am meisten vernachlässigten Methode, der geographischen.

Dafs Stichel Anhänger der trinominären Nomenklatur ist, ist bekannt. Seine Tabellen gewinnen dadurch noch mehr an Übersicht und Wert.

Wenngleich die Familie Brassolinae fast nur auffallende und grofse Arten umfafst, konnte Stichel doch insgesamt noch drei neue Arten und 26 geographische Rassen aufstellen.

Dem Verfasser war es vergönnt, aufser den grofsen deutschen Sammlungen auch das Material des Tring Museums und Charles Oberthürs durchzusehen und all die alten Autortypen zum Vergleich heranzuziehen. Dadurch war es möglich, alle Fehler früherer Arbeiten, die sich zumeist nur auf Vermutungen stützten, zu vermeiden und die Synonymie der Spezies mit absoluter Sicherheit klarzulegen.

Alles in allem ist etwas Vorzügliches geboten, ein Vademecum für die privilegierten Museumsbeamten, die begeisterten Liebhaber, und ein Ansporn für Forscher, zum weiteren Ausbau unserer Formenkenntnis beizutragen.

Gerade die erstaunliche Fülle der von Stichel erschlossenen Neuheiten verspricht noch ungeahnte Schätze den Reisenden, die sich hinauswagen in die feuchtheifsen Urwälder oder die andinische Region des tropischen Amerika. Fruhstorfer.

Nachrichten
aus dem
Berliner Entomologischen Verein.

Sitzungen finden an jedem Donnerstag, abends $8^1/_2$ Uhr, im Restaurant „Königgrätzer Garten", Königgrätzer Strasse 111 statt. — Gäste willkommen!

Sitzung vom 17. November 1904.

Herr Riesen legte unter Bezugnahme auf die Ausführungen des Herrn Haneld in der Sitzung vom 27. Oktober drei Stück Hibernia defoliaria, darunter ein Stück v. obscurata Stgr. vor und gab zu obscurata die Staudingersche Beschreibung. An das einzige vorliegende Stück obscurata knüpft Herr Riesen Folgerung über Abstammung der einen Form von der anderen. Herr Haneld hielt solche Folgerungen für unwissenschaftlich. (Vergl. P. S.)

Herr Bode legte eine Anzahl Stücke von Arg. daphne Schiff. aus Tirol vor und bemerkte dazu, dafs dieselben teils aus Terlan, teils von der Brennerstrafse stammen. In sehr poetischer Form schildert Herr Bode das Vorkommen und die Lebensweise der Tiere, sowie die Fundgegend. Sie fliegen in dem dichtesten Brombeergesträuch und suchen sich sehr behend die Zwischenräume, wo sie durchschlüpfen können. Dadurch wird der Fang sehr beschwerlich. Daphne variiert nicht bedeutend, aber einzelne der vorliegenden Stücke zeigen doch sehr hübsche Abweichungen gegen die Hauptform. Die Raupe lebt an Brombeeren und frifst immer die frischen Triebe, ist aber schwer zu finden, da sie wohl meistens an der Unterseite der Blätter sitzt. In bezug auf Flügelform sei daphne als der südlichere Vertreter unserer hier bei Berlin häufigen Arg. ino Esp. aufzufassen; mit der sie auch in der Zeichnung viel übereinstimmt. Hierzu bemerken die Herren Ziegler und Zobel, dafs daphne auch bei Berlin vorkomme, sowie in Ostpreufsen nicht selten sei.

Weiter legte Herr Bode einige variierende Stücke von Arg. niobe v. eris Meig. und eine Arg. ino aus Klein-Sassen in der Rhön vor. Letztere ist sehr bleich und unter ersteren befindet sich ein recht dunkles Exemplar. Hnld.

P. S. In der nächsten Sitzung legte Herr Riesen Verwahrung gegen diese Auffassung ein. Es sei ihm gar nicht eingefallen, an das vorgezeigte Exemplar der v. obscurata Stgr. Folgerungen zu knüpfen, vielmehr hätten sich seine Deductionen auf H. defoliaria Stgr. bezogen. Zum Beweise dessen brauche er nur daran zu erinnern, dafs er die Diagnose aus dem Katalog 1901 aufgeführt, wörtlich übersetzt und die hier angegebenen Merkmale in Vergleich zu den drei vorgezeigten Exemplaren — obscurata, Zwischenform und defoliaria — gestellt habe. Hiernach scheine ihm, was die Grundfarbe und namentlich die geringe Zeichnungsanlage betreffe, obscurata die genetisch ältere Form zu sein, aus der sich zunächst die Zwischenform und aus dieser die mit dem Namen defoliaria belegte und hinsichtlich der Zeichnungsanlage am weitesten vorgeschrittene Form herausgebildet haben könnte. Er geht von der Ansicht aus, dafs in der Natur das Vollkommene sich aus dem Unvollkommenen allmählich entwickle.

Was die Anzahl der Belegexemplare betreffe, so hänge dieselbe doch lediglich davon ab, was man demonstrieren wolle. Wenn es sich um ganz bestimmte Merkmale handle und wenn diese auf allen Exemplaren derselben Kategorie (Form) zu finden seien, so genüge ein Exemplar vollkommen, im vorliegenden Falle sogar ein Flügel!

Expedition, Druck und Verlag von Frankenstein & Wagner in Leipzig.



Internationales Wochenblatt für Entomologie.

Herausgegeben von Camillo Schaufuſs, Meiſsen und A. Frankenstein, Leipzig.

[illegible] Insekten-Börse erscheint [illegible] Postanstalten und Buchhandlungen [illegible] Abonnements [illegible] Preise von Mk. [illegible] pro Quartal entgegen, Nr. der Postzeitungsliste 3860; wo der Postbezug auf Hindernisse stösst, ist die „Insekten-Börse" direkt unter Kreuzband durch die Expedition gegen Vergütung des Portos von [illegible] Pfg. für das Inland und von 70 Pfg. für das Ausland pro Vierteljahr zu beziehen.

Inserate:	Expedition und Redaktion:	Gebühren
[illegible]reis der 4-gespaltenen [illegible] [illegible] Pfennige. Kleinere Insertionsbeträge sind der Kürze halber dem Auftrage beizufügen.	Leipzig, Lange Strasse 14	[illegible] Beilagen, welche das normale Versandporto nicht überschreiten, betragen 10 ℳ.

Nr. 12. Leipzig, Donnerstag, den 23. März 1905. 22. Jahrgang.

Friedrich Moritz Brauer †.

Nachdem wir schon kurz den Tod des bedeutenden Wiener Forschers gemeldet haben, sind wir durch die Güte seines Schülers Kustos Anton Handlirsch in der Lage [illegible] heute einiges Nähere über seinen Werdegang und über seine Arbeiten mitteilen zu können.

Als Sohn eines wohlhabenden Kaufmannes am 12. Mai 1832 in Wien geboren, genoſs er anfangs Privatunterricht und besuchte von 1843 ab das Gymnasium der „Piaristenpatres". Von früher Kindheit auf hatte er sich mit groſser Liebe dem Insektensammeln ergeben, seitens seiner Eltern, Verwandten und Hausfreunde ward die Neigung verständnisvoll unterstützt, als 14jähriger Knabe wurde er bereits dem damaligen Museumskustos Vinzenz Kollar zugeführt, welcher sich seiner in liebenswürdigster Weise annahm und ihn nach Burmeisters Handbuch mit den Anfangsgründen der entomologischen Fachwissenschaft bekannt machte. So kam es denn, daſs er über den Insekten seine Gymnasialstudien versäumte und „die Maturitätsprüfung sich vor ihm als eine unübersteigbare Wand erhob", während er bereits 1849 zu den Sitzungen der Gesellschaft der Freunde der Naturwissenschaft zugelassen, dort eine mit schönen Zeichnungen ausgestattete Arbeit über die Entwicklung der Chrysopa vorlegte, welche W. Haidinger in die „Naturwissenschaftlichen Abhandlungen" aufnahm. Dieser Erstlingsarbeit des Achtzehnjährigen folgte eine ganze Reihe weiterer, die sich alle mit den Metamorphosen von Neuropteren beschäftigen und ziemliches Aufsehen erregten; wurde doch 1851 eine der Panorpa gewidmete sogar für wert erachtet, den Sitzungsberichten der Akademie der Wissenschaften einverleibt zu werden. 1852 stellte Brauer die Eiablage und die Morphologie der Larven von Mantispa fest und versuchte, auf Grund der verschiedenen durch Zucht erhaltenen Kenntnisse von der Ontogenese der Planipennia, diese Ordnung neu zu gruppieren. 18 Arbeiten fallen in seine Gymnasialzeit, und es war nicht von Vorteil, daſs seine Lehrer, die deren Inhalt zu [illegible] den Veröffentlichungen Kenntnis erhielten. Zweimal versuchte Brauer sein Maturitätsexamen zu [illegible] Mal [illegible] Erfolg. Schon erwog man, ob man ihn Kaufmann werden lassen solle, aber ein Gesuch an den Unterrichtsminister hatte den Erfolg, daſs der junge Mann, der vom Gymnasium für unreif zum Universitätsstudium erklärt worden war, trotzdem die Akademie seine wissenschaftlichen Leistungen anerkannt hatte, im Sommer 1853 die Universität Wien beziehen durfte. Wie alle Zoologen damaliger Zeit studierte er Medizin. Aber wenn er auch die Collegien fleiſsig besuchte, die Forschungen über die Anatomie und Biologie der Neuropteren überwogen. Und erst mit 28 Jahren legte er das erste medizinische Examen, das Physikum ab, das andere Studenten nach 2 Jahren absolvieren, trotzdem er sich mit 24 Jahren bereits verheiratet hatte.



Wir können nur hier nicht auf die Einzelheiten des Lebenswerkes Brauers eingehen. Hervorgehoben sei nur, daſs er sich 1856 den Oestriden (Dipt. paras.) zuwandte, daſs inzwischen auch das noch heute vielgebrauchte Handbuch „Neuroptera austriaca" entstand und 1863 die Monographie der Oestriden, ein musterhaftes Werk, das uns u. a. auch die grundlegende systematische Einteilung der Fliegen in Diptera orthorrhapha und cyclorrhapha gebracht hat.

Im Oktober 1861 nahm er die Stelle eines Hilfsbeamten am Hofnaturalienkabinett in Wien an, und diesem Institute diente er bis an sein Lebensende.

Darwins, Fritz Müllers und Haeckels Arbeiten verfehlten nicht ihren Reiz und ihren Einfluss auf Brauer. Er stellte die Campodea-Theorie auf, die noch heute viel Beachtung findet.

Um sich an der Universität als Lehrer zu habilitieren, machte er 1871 sein zweites medizinisches Examen und promovierte; zwei Jahre später erhielt er den Titel eines auſserordentlichen Professors. 1876, nach Redtenbachers Tode, konnte er, nachdem er bisher an der Molluskenabteilung beschäftigt gewesen, endlich den für ihn geeigneten Platz am Museum erhalten. Hier beginnt seine „Blütezeit". Es folgte eine wertvolle Arbeit der anderen.

Und nicht die geringste Tat war es, dafs er 1885, ungehalten über die Interesselosigkeit und die Geringschätzung, welche damals von seiten der Hochschulen der Systematik und speziell der Entomologie entgegengebracht wurde, durch seine „Systematisch-zoologischen Studien“ den Beweis lieferte, dafs die Systematik eine vollwertige Wissenschaft ist und nicht nur ein Hilfsmittel zur leichteren Orientierung oder eine Art „Registratur“, wie man sie in einer Sitzung des Wiener Professorenkollegiums genannt hatte. Er zeigte allerdings auch in der Arbeit moderne Wege, und er schuf darin eine neue Gesamteinteilung der Insekten (Apterygogenea-Pterygogenea).

„Zu spät, sagt Handlirsch, war Brauer (1898) zur Leitung der zoologischen Abteilung des Wiener Museums gelangt, um in dieser Stellung eine seinen guten Intentionen entsprechende Tätigkeit entfalten zu können; zu spät waren viele der hohen Auszeichnungen erfolgt, um von Brauer voll gewürdigt zu werden.“ „Urteilskraft und Gedächtnis begannen im Lebensalter [illegible] rapid zu schwinden, der Tod erlöste ihn am 29. Dezember 1904 von langem, qualvollem Siechtum.“

„In Fr. M. Brauer verschwand eine Charakterfigur aus dem wissenschaftlichen Leben Wiens. Durchaus originell als Privatmann sowie als Gelehrter, hat er es verstanden, sich einen Ehrenplatz in der Geschichte der Wissenschaft zu erringen, die ihm niemand streitig machen kann. Seine Charaktereigenschaften, vor allem sein biederer Sinn, seine Aufrichtigkeit, Herzensgüte und Bescheidenheit liefsen gewisse Schwächen oder Schrullen und mitunter eine gewisse Rauheit bald vergessen und machten jeden, der Gelegenheit fand, ihm näher zu treten, zum Freunde.“

Rundschau.

(Nachdruck verboten.)

Mit einer Liste paläarktischer Koleopteren bringt sich A. Kricheldorff, Berlin S. 42, Oranienstr. 135, den Käferfreunden in Erinnerung. Sie umfafst nur 9 Seiten, aber enthält viele Seltenheiten (die Caraben nehmen allein eine ganze Seite ein) und — alle Preise verstehen sich mit 50—75 % Rabatt. Schon der letztere Umstand wird viele kaufende Sammler anregen, sich das Verzeichnis auszubitten, das kostenlos versandt wird.

Java-Koleopteren in Düten erhielt Otto Kopp, Karlsbad (Böhmen), Stadthaus 12, er will sie in gröfseren [illegible] abgeben.

Unter den Einzelangeboten der letzten Woche dürfte der Bockkäfer Mallosia herminae besonderes Interesse erregen, von dem F. Dubois, 22 rue Sanglier, in Menin, Westflandern, Belgien, zwei Stück für 4 Mk. verkauft.

Schmetterlingsliebhaber können bei Carl Zacher, Berlin SO. 36, eine von den Andamanen eingetroffene Sammlung einsehen, daraus auch losweise kaufen (50 Stück, 35 Arten, 20 Mk.).

Falter aus Britisch-Columbien, nur Noctuen, Spanner und Micra, bietet Theo Bryant, Wellington, B. C., Canada, an u. zw. ebenfalls in Losen.

Julius Michaelis, Berlin NW., Luisenplatz 11, welcher sich wieder einmal sammelnd in der Provinz Santa Catharina in Brasilien aufgehalten hat, ist zurückgekehrt und hat eine artenreiche Ausbeute in Gallen, Fliegen, Wespen, Bienen, Orthopteren, Neuropteren, Käfern, Schmetterlingen, grofsen Vogelspinnen und anderen Naturalien mitgebracht. Besonderes Interesse werden bei Museen eine Reihe Situs-Präparate von Entwicklungsstufen einer Dasselfliege und Hautstücke mit eingenisteten Kolonien des Sandflohes, Sarcopsylla penetrans, erregen.

Auf einer zweijährigen Reise nach Zentralamerika will C. Schacke, Bergingenieur, Frankfurt a. M., Heinrichstrafse, Insekten und andere naturgeschichtliche Objekte gegen mäfsige Vergütung sammeln.

E. B. Williamson, Bluffton, Indiana, befindet sich mit seiner Gattin seit Anfang d. Jahres in Guatemala auf einer entomologischen Jagdtour. Er ist bekannt als Odonatenforscher, und darf man von ihm ein wissenschaftlich interessantes Ergebnis erwarten.

Der lepidopterologische Verein zu Frankfurt a. M. hat, da die bisher erschienenen gedruckten Namenszettel für Grofsschmetterlinge alle unvollständig waren und infolgedessen den vorhandenen Bedürfnissen nicht völlig genügten, für seine Mitglieder die Namen sämtlicher im Staudinger-Rebelschen Kataloge verzeichneten Makrolepidopteren, einschliefslich der Varietäten und Aberrationen, in Etikettenform drucken lassen. Um einen möglichst billigen Herstellungspreis zu erreichen, ist eine gröfsere Auflage abgezogen worden und kann die „Etikettenliste“ der Allgemeinheit zugängig gemacht werden. Das Exemplar ist für Mk. 1.70 von L. Kuhlmann, Frankfurt a. M., Rhönstr. 87, zu beziehen.

Zu wissenschaftlichen Zwecken sucht Prof. Dr. M. Standfufs, Zürich, Entomol. Museum d. eidgenoss. Polytechnikum, erwachsene Raupen oder lebende Puppen von Macrothylacia rubi, Gastropacha quercifolia, Dendrolimus pini, Puppen von Smerinthus ocellata und Dilina tiliae. Er gibt gute Falter in Tausch.

Der Buchhändler C. F. Beck in Basel versendet ein Heft „Über die Verwertung der Dubletten unserer Bibliotheken. Ein Aufruf zur Gründung eines internationalen Institutes für Dublettenaustausch.“ Der Gedanke, den er vertritt, ist ein ohne jeden Zweifel überaus wertvoller und verdient die weitestgehende Unterstützung, gründliche Erwägung und Verwirklichung.

Erfindungen auf dem Gebiete des Sammelwesens verwerten Dagobert Timar & Co., technisches Bureau, Berlin W. 8, Französische Strafse 57/8. Dieser Hinweis wird vielleicht manchem Entomophilen von Interesse sein.

Zum 80. Geburtstage des jüngst in den Ruhestand getretenen [illegible] des Kgl. Zoologischen Museums zu Berlin, Geh. Reg.-Rat [illegible] Möbius, haben die „Zoologischen Jahrbücher“ (Verlag Gustav Fischer, Jena) eine Festschrift herausgegeben. In dieser behandelt Prof. [illegible] Kolbe „Die Lebensweise und geographische Verbreitung der koprophagen Lamellicornier.“ Es ist das Bestreben aller neuzeitlich und wissenschaftlich arbeitenden Entomologen, unsere Fachkenntnisse, die an Breite, — das bringt die überwältigende Fülle des Stoffes mit sich — wahrlich nichts zu wünschen übrig lassen, zu vertiefen. Die beschreibend systematische Arbeit unzähliger mehr oder weniger berufener Schriftsteller hat das Material dazu bereit gestellt; aus allen den Bausteinen Gebäude aufzuführen, ist Sache der Meister vom Fache. Eine solche zusammenfassende, grofszügig angelegte Arbeit will uns der Verfasser bieten, und er hat die Fähigkeiten dazu, denn er kennt aus seiner langjährigen [illegible] den aufgespeicherten Stoff, eine unerläfsliche Vorbedingung, an deren Mangel ja eine grofse Zahl der spekulativen Aufsätze des letzten Vierteljahrhunderts kranken. Freilich mufs der erfahrene Systematiker Kolbe von vornherein zugestehen, dafs alles angesammelte Baumaterial immer noch ein ganz ungenügendes ist, um etwas Grofses zu schaffen, und darin wird ihm jeder Fachkenner Recht geben. Wir verzeichnen wohl eine Unsumme von Formen an Insekten, doch ebensoviel als bis jetzt getan worden ist, gibt es auf deskriptivem Gebiete noch zu tun. In den Exoten ist all unser Wissen [illegible] Stückwerk. Und in der Bionomie wissen wir noch gar wenig. Aber mit dem ihm eigenen Geschick und Fleifs hat Prof. Kolbe doch etwas Einheitliches geschaffen und er hat seinen Zweck sicher erreicht, entomologischen Arbeitern ein Vorbild zu geben, was sich aus dem bei aller Mannigfaltigkeit doch spröden Stoff machen läfst, wenn man ihn genial behandelt. — Einleitend wendet sich Verfasser gegen die populäre Bezeichnung „Mistkäfer“. Denn Mist (mistum-mixtum) ist die Verbindung von Exkrementen mit Streumitteln (wie er aus den Ställen kommt), die Koprophagen aber leben in den Exkrementen selbst; er schlägt deshalb den Namen „Dungkäfer“ vor. Dann geht er auf die Abhängigkeit der Dungkäfer von den pflanzenfressenden Säugetieren ein. Es ist denkbar, dafs überall auf der Erde, wo pflanzenfressende Tiere leben, auch koprophage Koleopteren vorkommen und umgekehrt, dafs koprophage Koleopteren eines bestimmten Landes oder einer Gegend auf herbivore Säugetiere schliefsen lassen. Beides ist aber nicht im vollen Umfange der Fall. Im hohen Norden, wo Renntiere und Moschusochsen weiden, jenseits des Polarkreises, sind koprophage Lamellicornier nicht oder nur an vereinzelten Stellen und meist nur in einzelnen kleinen Arten (Aphodius) zu finden. Für Dungkäfer ist dort reichlich Nahrung vorhanden, aber es scheint nicht möglich zu sein, dafs in dem gefrornen Boden die Larven namentlich gröfserer Arten leben und sich entwickeln, oder dafs die subtilen Larven die niedrigen Temperaturgrade ertragen

Schöne Gelegenheit

aus Dahomey!

Prachtvolle Sternocera columnatis [illegible] sehr grosse, à 5 *M*, Sternotomis virescens, à 1.50 *M*, Diastoc. trifasciata à 0,60 *M* u. viele andere wertvolle Arten. Pracht-Centurien Käfer aus Dahomey, in [illegible] Arten, Katalogwert 1[illegible] *M*, für nur 16 *M*, fast alles seltene Arten. Diese Centurien senden wir zur Ansicht — Viele Anerkennungs-Schreiben schon darüber [illegible] [illegible] (3273

Pouillon-Williard, naturalistes [illegible] Fruges (Pas de Calais, France).

Krüppel!

Mißbildungen von Insekten jeder Art, mißgliedrige Individuen, Tiere mit verkümmerten Gliedmassen usw. werden für die Bearbeitung eines ausführlichen Aufsatzes in unserem Blatte gebraucht und bitten wir die Herren Sammler um Überlassung im Interesse der Wissenschaft. (Für wirkliche Seltenheiten auf Wunsch reichl. Entschädigung in Tausch!)

Sendungen bitten direkt an Herrn Dir. Schaufuss, Meissen III zu richten.

Redaktion der Insekten-Börse.

Die Formenkunde

in der Volksschule.

Ein Versuch, den Knaben-Handarbeitsunterricht mit dem [illegible] und Zeichenunterricht zu vereinigen,

von

Rudolf Brückmann,
Rektor in Königsberg i. Pr.

Preis: Heft I 1.50 Mk., Heft II 1.— Mk.

Zu beziehen durch alle Buchhandlungen und bei Einsendung von **1.50 Mk.** resp. **1.— Mk.** franko direkt von der Verlagshandlung.

Verlag von Frankenstein & Wagner, Leipzig.

Entomologisches Jahrbuch 1905.

Kalender für alle Insektensammler.

14. Jahrgang.

Herausgegeben von Dir. Dr. O. Krancher, Leipzig.

Verlag von Frankenstein & Wagner, Leipzig.

Preis elegant gebunden 1.60 Mk.

Zu beziehen durch alle Buchhandlungen oder bei Einsendung von 1.60 Mk. franko durch die Expedition dieses Blattes *oder durch den Herausgeber (Leipzig, Lindenstr. 2, III).*

Verlag von Gustav Fischer in Jena.

Vorträge

über

Descendenztheorie,

gehalten an der Universität Freiburg i. B.

von **Prof. August Weismann.**

Mit 3 farbigen Tafeln und 131 Textfiguren. 1904.

Zweite Auflage.

Preis: 10 Mk., eleg. geb. 12 Mk.

Dieser Nummer liegt ein **Prospekt** von **R. Voigtländers Verlag in Leipzig** über Natur-Urkunden der Tierwelt bei, auf welche wir unsere geehrten Leser ergebenst aufmerksam machen.

Bestimmungs-Tabellen der Tagfalter Europas und des Kaukasus

mit Beschreibung von 332 Arten, 244 Varietäten und 30 Aberrationen.

Erschienen unter dem Titel:

Die Tagfalter (Rhopalocera) Europas und des Kaukasus

analytisch bearbeitet von K. L. BRAMSON. Mit 1 terminologischen Tafel. 1890 gr. 8.

Zu beziehen durch **Frankenstein & Wagner, Leipzig,** Lange Strasse 14.

Preis 3 Mark.

Stimmen der Presse.

„Entomologische Zeitschrift" 1890 Nr. 20:

„Wiederum hat die entomologische Literatur einen bedeutenden Erfolg zu verzeichnen! . . . Das Urteil über dieses Werk lässt sich einfach in die vier Worte zusammenfassen: „Für jeden Sammler unentbehrlich."

F. Rühl in der „Societas Entomologica" 1890 Nr. 21:

„Es ist Herrn Bramson bei der Verfassung seines Werkes nichts entgangen was ein berufener Forscher auf diesem Gebiete zu beobachten hat." „So liegt denn auch der Schwerpunkt dieser verdienstlichen Abhandlung darin, dass wir ein einheitliches, die Bestimmung der Tagfalter und namentlich die Kenntnis der vorhandenen und beschriebenen Varietäten ermöglichendes Werk erhalten haben, das jedem Lepidopterologen willkommen sein wird."

A. Bau in der „Naturalien- u. Lehrmittelbörse" 1890 Nr. 6:

„Es werden darin die Tagfalter von ganz Europa einschliesslich des Kaukasus (Transkaukasien inbegriffen) mit ihren sämtlichen Varietäten abgehandelt. Da das Werk auch alle nach dem letzten Erscheinen des Staudingerschen Katalogs neu beschriebenen Arten und Varietäten enthält, so dürfte es für jeden Sammler unentbehrlich sein. Wir können das Werk somit Jedem bestens empfehlen."

Dr. K. Müller in der „Natur" 1890 Nr. 27:

„Der Verfasser hat sich mit vorliegendem Buche ein wirkliches Verdienst erworben, indem er die Tagfalter zweier so naher verwandter Gebiete in eine Reihe brachte. Die Beschreibungen sind ebenso eingehend, wie die Angaben der geographischen Verbreitung genügend. Auch der Druck ist so klar, dass er die Übersicht bedeutend erleichtert."

Dr. O. Krancher in der „Insekten-Börse" 1891 Nr. 1:

„Mit solch scharfen Strichen ist jede Art „gezeichnet", so prägnant und genau skizziert, dass man bei Bestimmung des Tieres kaum jemals fehlgehen wird." „Dem Sammler braucht jetzt nicht mehr allzu sehr zu bangen, wo und wie er seine gefangenen Schmetterlinge bestimmt bekommt. Er übernimmt dies selbst, indem er Bramsons analytische Bearbeitung der Tagschmetterlinge seinen Arbeiten zu Grunde legt. Möchte dies kostbare Werk unter Sammlern recht vielfach Eingang finden, möchte es vornehmlich auch für jede Vereinsbibliothek angeschafft werden."

Briefkasten.

Herrn **A. Kr. in B.** — Vielen Dank für die schönen Krüppel!

Herrn **K. J. M. in T.** — Leider sind beide Falter zerschlagen [illegible]kommen, so dafs nicht mehr zu ersehen ist, inwiefern sie verbildet waren. Dank für guten Willen!

Herrn **O. in M.** — Das Kropotkin-Landauersche Buch ist im Verlage von Th. Thomas, Leipzig, erschienen und kostet 8 Mk.

Herrn **Kr. B. in T.** — Wir bedauern, Ihren Wunsch Zeitmangels halber nicht erfüllen zu können. Herr Kustos Ernst Csiki, Budapest, Ung. Nationalmuseum, wird Ihnen gewifs die Tiere bestimmen. Dann nehmen Sie einen Händlerkatalog und finden darin die Bruttoverkaufspreise. Rechnen Sie von diesen 50 bis 75 % Rabatt ab, die die Händler ihren Abnehmern einzuräumen pflegen, so haben Sie die Händlernettopreise. Nun bedenken Sie, dafs die Händler vom Verdienste leben wollen; nach dessen Abzug bleiben die Einkaufspreise übrig. — Das bestillustrierte Käferbuch ist „Calwers Käferbuch". (Verlag für Naturkunde, Sprösser & Nägele, Stuttgart.)

Herrn **H. R. in S.** — Sie müssen natürlich damit rechnen, dafs man in der Insekten-Börse entomologischen Stoff sucht, nicht geographischen oder botanischen. Aber ohne das Manuskript gesehen zu haben, können wir kein Urteil abgeben, ob der Aufsatz für unser Blatt geeignet ist. Möglich ist's immerhin. Vielleicht senden Sie uns das Mskr. ein, wenn es beendet ist.

Herrn **Prof. R. in P.** — Vielen Dank!

Kaufe in Anzahl

präp. **Raupen u. Puppen** von Sph. pinastri, Bomb. quercus, Cossus cossus, ferner folgende Falter: Pap. podalirius, machaon, Ap. crataegi, Sph. ligustri, Sm. ocellata, Ch. elpen., Agr. fimbria u. kleine Hirschkäfer ♂.

Ernst A. Böttcher,
Naturalien- u. Lehrmittel-Anstalt,
3275] **Berlin C.,** [illegible]

Lebende Puppen:

A. tau 1 ℳ. C. scrophulariae 50 ₰ pro ½ Dtzd. Porto und Verp. 25 ₰. [320[illegible]

Lepidopteren:

v. vorzügl. Qual. gebe weg. bevorstehender Übersiedelung zu tief herabgesetzten Preisen en detail u. en gros ab. Listen auf Wunsch franko. Auch Tausch.

Leopold Karlinger, Wien XX/1, Brigittaplatz 17.

Attacus atlas,

gr. schöne T., n. m. kl. Fehl., gesp., P. 1,70 ℳ, v. 2 P. an Verp. fr.
Alfred Richter, Finsterwalde,
3272] Lausitz, Cottbuser Str. 35.

☞ **Wer kauft od. tauscht** gegen Marken Käfer u. Schmetterlinge, kann den ganzen Sommer viel liefern. **Králicsek Béla,**
3256] Temesvár, Ungarn.

---

15 Mark!

Eine Centurie turkestanischer Coleopteren in 50—60 determinierten Arten mit vielen Seltenheiten offeriert [100

Constantin Aris, Warschau, Zórawia 47/7.

Kataloge über turkestanische Koleopteren u. Lepidopteren versende auf Verlangen gratis.

Naturalienhändler **V. Frič** in **Prag,** Wladislawsgasse No. 21a kauft und verkauft [1

naturhist. Objekte aller Art.

Torfplatten, Torfziegel

[illegible] preisen die [3242
Torffabrik F. Hehnschildt,
Uetersen (Holstein).
Preisliste franko.

Aus Deutsch-Ost-Afrika

off. Sternocera escholtzi à 2 ℳ, Stern. pulchra à 5 ℳ, Eudicella euthalia ♂♀ 4—5 ℳ, Dicranorrhina oberthüri ♂♀ 8 ℳ, Coenadtia principalis à 5 ℳ, Diplognata viridichalcea à 3 ℳ, Stephanorrhina princeps à 3 ℳ, ferner den herrlichen Spinner Antheraea zambesina, gez. Expl. à 4 ℳ (b. Stdgr. 17,50 ℳ). Porto u. Verp. 1 ℳ extra. **A. Kricheldorff,** [3258
Berlin S., Oranienstr. 116, I.

Habe meine **Naturalien- und Lehrmittel-Handlung** nach

Oranienstr. 116, I

verlegt. [3278
A. Kricheldorff, Berlin.

[illegible] giganteus ♂,

frisch, à 4—7 ℳ aus Kamerun, ferner
3268] **1 Naja fasciatus**
(Riesenhutschlange) 2,50 m. aus Borneo, frisch in Spir., zu 25 ℳ abgebbar.

Zu kaufen gesucht 1 Plesiotis victorinae. **Ludw. Schmidt,** Buchberg, Bayern.

Unerreicht preiswerte Lepidopt.-Lose.

Alles genau bestimmt und in Tüten.

50 Lepidopteren von **Usambara** mit schönen Papilio, Callosune, Salamis, seltenen Acraeen, **der reizenden Bombycide** [illegible], der **riesigen** [illegible] **walkeri** usw. . . . . **nur 20 ℳ.**
50 dieselben, teilweise mit kleinen Fehlern . . . . . . 14 ℳ.
25 grofse **Sphingiden,** dabei Protoparce rustica, Amphonyx duponchelii, Pseudosphinx tetrio ♂♀, Anceryx alope, Acherontia satanas, **schöne afrikanische Nephele** und Chaerocampa usw. . . . . **nur 20 ℳ.**
25 dieselben, teilweise mit kleinen Fehlern . . . . **nur 14 ℳ.**
50 **Dekorationsfalter von Muzo, Columbien,** dabei viele schöne Papilio, Heliconius, Megalura, Morpho, Urania usw. teilweise mit kleinen Fehlern . . . . **nur 15 ℳ.**
50 dieselben, **gespannt** . . . . **nur 20 ℳ.**

Aufserdem kann ich die bisher **am meisten begehrte aufs. prächtige Ornithoptera-Serie** noch kurze Zeit abgeben:

10 feine **Ornithoptera,** dabei die **hervorragendsten** Arten, wie **croesus ♂, dohertyi, miranda, brookeana** usw., teilweise mit kleinen Fehlern . . . . **nur 35 ℳ.**
10 dieselbe Serie, **gespannt** . . . . **nur 40 ℳ.**

Porto und Packung stets **extra.**

Lepidopteren-Liste mit über 2000 Arten auf Wunsch gratis.

Hermann Rolle,
[illegible] Institut „Kosmos"
Berlin SW. 11, Königgrätzer Strafse Nr. 89.

Turkestaner Lepidopteren aus Turkestan zu den billigsten Preisen offeriert

Constantin Aris,
Zórawia 47/7, Warschau.
Katalog auf Verlangen gratis und franko.

[illegible] Puppen:

[illegible] 28, spini 23, pavonia [illegible], Thais polyx. 12, Phal. buceph. 3½, Smer. ocellata 10, populi 9, Deil. euphorb. 9, Anther. pernyi 20, Harp. vinula 8 ₰ p. St. Porto u. Kistchen 25 ₰. **Gustav Seidel,** [3260
Hohenau, Nieder-Österr.

Suche zu kaufen

50 Stück Mel. vulgaris, 1jährige Larven in Sprit, wss. u. hart. Lesbia amaryllis u. and. Colibri-Bälge, auch gut. II. Qual.
Jaroslav Steigerwald, [3271
Präparator, Chotěboř, Böhmen.

H. Fruhstorfer

wohnt jetzt [3254
Berlin W., Zieten-Strafse 11.

Eier

Preise p. 50 Stck.		
	[illegible] lanestris	20 ₰.
	[illegible] dispar	20 ₰.
	Hyb. defoliaria	40 ₰.
	Malac. castrensis	30 ₰.
	Him. pennaria	30 ₰.

Puppen Selenia bilunaria, per Dutzend 50 ₰.
Arthur Fritzsche,
3269] Neuhausen, Schweiz.

Offeriere

g. bef. **Eier** v. Endromis versicolora, 100 St. 2 ℳ. Vers. gescht. n. p. Nachnahme. [3276
Otto Tockhorn, Ketschendorf b. [illegible] a. d. Spree.

Gegen 20 000 **Glas-Aug.** all. Gröfs. für **Säugetiere u. Vögel: Kristall-Augen** mit u. ohne farbige [illegible] mit u. ohne Emaille-Ecken, [illegible] Draht, **schwarze** mass. [illegible] Augen etc. weg. Räum. des Lagers **billigst abzugeben, am liebsten im ganzen.** Angebote erbeten. **Dr. O. Krancher,**
3279] Leipzig, Lindenstr. 2, III.

Geweihe und Gehörne aller Arten, auch Abwürfe und passende Stangen zu Vorhandenen. Aufsetzen, Geweihreparaturen, Schädel, Köpfe, Schilder, Kopfhäute, Haken (Grandl), Gemsbärte, Krallen billigst bei **Weise & Bitterlich, Ebersbach i. Sachsen.** Gazellengeh., Renntiergeweihe, indische u. virgin. Hirschgeweihe zu 1, 2, 3 ℳ u. mehr. Steinbockgehörne v. 6 ℳ an. Schildkrötenpanzer, Sägehaisägen. [3104

Hirschhorngegenstände, wie Kronleuchter, Lampen, Papierkörbe, Rauchtische, Schreibzeuge, Lusterweibchen, Zeitungsmappen.

[illegible] Von dem reichlichen Vorhandensein von Koprophagen in einem sonst von Natur sehr günstig ausgestatteten Kontinente (wärmeres Amerika und Afrika) darf man nicht immer auf das Vorhandensein dungproduzierender Säugetiere schliefsen. Diese können gröfstenteils ausgestorben sein, während die Koleopteren sich erhalten und auf eine andere Nahrung geworfen haben, bis die Einfuhr neuer Säugetiere sie gröfstenteils wieder zu ihren von vorher beliebten Tischen zurückgeführt hat.“ Und doch ist [illegible] Abhängigkeit festzustellen: „In einer Gegend z. B., wo [illegible] Kaninchen häufig sind, findet sich auch der Minotaurus [illegible], den man an anderen Orten vergeblich sucht.“ — [illegible] geht dann genauer auf die Lebensweise (Ethologie) der einzelnen Gattungen und Arten ein. Er fafst die Koprophagen als die „unterste Stufe des Lamellicornier-Typus“ auf und meint: „Es ist nun auffallend, dafs gerade die Angehörigen dieser sich vom [illegible] herbivorer Säugetiere ernähren. Das ist an sich nicht [illegible] Zeichen von einer primären Lebensweise; man könnte das Dungfressertum eher für eine sehr derivate Gewohnheit halten. Es ist aber auch geradezu unwahrscheinlich, dafs die Angehörigen der untersten Stufe sogleich als Dungfresser aufgetreten seien. Das Bessere wird ab initio dem Schlechteren gewöhnlich vorgezogen und erst bei Gelegenheit, wahrscheinlich durch die Umstände gezwungen und veranlafst, werden manche Gattungen zu Fäulnisprodukten als Nahrungsmittel übergegangen sein (vergl. hierzu die gegenteilige Meinung Simroths, I.-B. 1903, p. 233). Aber wir haben noch lebende Zeugen der primordialen Vegetabiliennahrung, welche, den untersten Stufen der Koprophagenorganisation angehörend, uns begreiflich machen, wie die Koprophagen Dungfresser geworden sind. Als solche Zeugen betrachtet Kolbe Lethrus, der als direkter Nachkomme der Ur-Koprophagen angesprochen wird als Nachkomme, weil seine komplizierte Brutpflege und sein Geschlechtsdimorphismus gegen die [illegible]). Er sammelt noch frische Pflanzen ein, leitet aber zum Dungfressertum über, indem er sie der Zersetzung überläfst, ehe er sie geniefst. Von Hybalus Doursi Luc. wird berichtet, dafs er als Larve an den Wurzeln von Rumex patientia und Beta vulgaris lebt; Bolboceras gallicum nährt sich nach Fabre von dem unterirdischen Pilze Hydnocystis arenaria. An Pilzen frifst häufig Geotrupes sylvaticus, freilich wohl nur der Käfer, nicht die Larve. Auch nordamerikaner Geotrupen sind als Pilzfresser [illegible] fressen an pilzhaltigen Stellen und [illegible] und an alten Holzschwämmen. Und von den [illegible] Gattungen Rhyssemus, Psammobius, Aegialia, die sich meist an Meeresküsten finden, und Ataenius, der auf sandigem Boden unter Steinen lebt, mufs man annehmen, dafs die Larven von vegetabilischen Abfällen oder maritimem Detritus leben. Beobachtungen fehlen (! Sammler heraus! D. Red.). Acanthocerus lebt von den Exkrementen grofser Käferlarven. Auch Schmarotzer gibts unter den Dungkäfern. So legt Aphodius porcus seine Eier in den Brutgängen von Geotrupes stercorarius ab und Onthophagus trochiscobius an die Dungpillen von Gymnopleurus, wie afrikanische Onthophagen an die Dungpille von Scarabaeus. Euparia lebt in Ameisennestern, wahrscheinlich von Exkrementen der Formiciden, ebenso wie Corythoderus und Chaetopisten in Indien und Afrika in Termitenbauten, u. zw. letztgenannte mit allen Anpassungserscheinungen usw. Auch die Brutpflege der Pillenwälzer in ihrer Verschiedenheit wird besprochen, und weiter der aasfressenden „Koprophagen“ gedacht. Tatsächlich sind von Perty und anderen Reisenden in Südamerika Phanaeus- und Canthon-Arten unter Aas gesammelt worden, die Brutpille von Canthon bispinus Germ. zeigt auch die Struktur von Fleischteilen. Auch die europäischen Onthophagus ovatus L. und coenobita Hbst. finden sich zuweilen an Aas, ebenso wie Trox und verschiedene Exoten. Andere Arten, z. B. Canthon und Onthophagen, hat man an den Saftausflüssen wunder Baumstellen, unter faulen Blättern, in faulen Früchten, in faulem Holze angetroffen. Ganz merkwürdig ist die Nahrung von Canthon gibbicollis Har., der vom Schleim der Schnecke Bulimus haematostoma Scop. zehrt. „Alle diese interessanten Vorkommnisse weisen darauf hin, dafs die Koprophagen Südamerikas sich zu helfen wissen, wenn es ihnen an Dung und Kot mangelt. Es ist nicht von der Hand zu weisen, dafs viele Kopropagen nach dem Aussterben der posttertiären Säugetiere, von deren Dung sie lebten, sich dem Aase usw. zugewendet haben.“ Denn heute gibt's ja in Südamerika wenig herbivore Mammalien: Tapire, Pakaris, Lamas und einige kleine Hirsche; früher aber lebten ja doch dort alle die ausgestorbenen riesigen Edentaten: Megatherion, Glyptodon, Megalonyx, Scelidotherium, Mylodon usw. und andere Tiere. Und diese Zeitepoche „liegt in geologischem Sinne noch gar nicht lange hinter uns“; die sehr zahlreichen Gattungen und Arten der koprophagen Lamellicornier, welche jetzt Südamerika in [illegible] kennzeichnen, stammen aus jener an Säugetieren reichen Zeit. — Prof. Kolbe wendet sich nunmehr der geographischen Verbreitung zu und bespricht zunächst die holarktische Fauna [illegible], die er als biogeographischen Begriff nicht anerkennt, [illegible] die Südhälfte Europas, Nordafrika und Asien (etwa [illegible]) des nördlichen Viertels ausgeschlossen werden. Er erwähnt weiter die bekannten fossilen Arten und behandelt dann die Verbreitungsareale auf der Südhemisphäre. Die merkwürdigen und [illegible]lich verwandtschaftlichen Beziehungen zwischen den südafrikanischen und südamerikanischen Koprophagen finden ihre Erklärung durch die Annahme einer kontinentalen Brücke, die in der Urzeit Afrika mit Amerika verband, nicht etwa in der Gegend der äquatorialen Zone, sondern im fernsten Süden. Ebenso wird ein früherer Zusammenhang von Patagonien, Chile, Madagaskar und Neuseeland angenommen. Ausführlicher wird die Verbreitung der Dungkäfer über die einzelnen zoogeographischen Gebiete nach Unterfamilien und Gattungen und nach den Höhengrenzen der einzelnen Gebiete durchgenommen, und es werden die Verbreitungswege gezeigt. Die Arbeit schliefst mit einem Kapitel über die geographische Variabilität der Arten. Und hierin summiert Kolbe seine (sich mit denen aller vorgeschrittenen Forscher deckenden) Anschauungen über den Artbegriff. Ebensowenig wie „die Gesamtheit der Individuen, welche eine „Art“ (Spezies) ausmachen, aus gleichartigen Individuen besteht“ — von einer farbigen Spezies kommen an demselben Wohnorte oft viel oft wenig gefleckte oder ungefleckte Exemplare zusammen vor — ebensowenig sind die „Individuengemeinschaften“ derselben Spezies an getrennten Orten übereinstimmend. „Manche Arten neigen bei gröfserer Verbreitung an getrennten Orten zur Ausbildung lokaler oder regionaler Formen. Wir müssen immer daran denken, dafs manche angeblich selbständige Arten zu dem Formenkreise einer anderen Art gehören können, obgleich bis jetzt nicht daran gedacht worden ist.“ So tritt der europäische Rhyssemus germanus in Ostafrika (als subsp. africanus), in Nordafrika (als subsp. [illegible]), im Turkestan (als subsp. geminatus) in verschiedenen Formen auf; Pinotus carolinus L., von Nordamerika bis über Zentralamerika verbreitet, wird in Mexiko und Texas durch die „Interkalarform“ [illegible] colonicus Say vertreten, der 3 Höcker auf dem Kopfe des Männchens hat, während carolinus ♂ nur einen Höcker besitzt. So täuscht die Form colonicus eine diskontinuierliche (= eine Unterbrechung der) Verbreitung der Art carolinus vor. „Es wäre gut, wenn andere Zoologen nach solchen Interkalarformen fahnden wollten.“ Ein Analogon ist, dafs die im Amazonasgebiete verbreitete Art Deltochilum amazonicum Bat. der nordamerikaner gibbosum ähnlicher ist, als die zentralamerikanische Unterart sublaeve Bat. usw. „Die Arten sind also keineswegs formbeständig; denn der Einflufs der umgebenden Natur auf die Individuen einer Art kann sich von neuem namentlich in denjenigen Fällen geltend machen, wenn ein Teil der Individuen nach einem anderen Orte auswandert oder wenn die Natur des bisherigen Wohnortes sich verändert. Eine Art kann so lange stabil bleiben, wie die Natur ihres Wohnortes dieselbe bleibt. Eine junge Form wird sich leichter verändern als eine alte stabil gewordene Art, welche sich bereits den verschiedensten Einflüssen der Umgebung anpafst und durch lange Dauer dieser Anpassungseinflüsse ihre Charaktere befestigt hat. Jede Art bildet so eine biologisch-chemisch abgegrenzte Einheit; sie ist aber fähig, sich unter gegebenen Umständen zu verändern, z. B. Klima, Nahrung, Art und Beschaffenheit ihrer Feinde, gegen welche sie sich zu wehren hat. „Zur richtigen Charakterisierung einer Art gehören demgemäfs Angaben über die Formen der äufseren und der inneren Organe, über die Form und Bildung der Verwandlungsstadien, sowohl der postembryonalen Altersstufen und der Formen des Generationswechsels als auch der Embryonalstadien; ferner Angaben über die Physiologie, die spezifischen Leistungen der Organe und über die äufseren Lebensbedingungen der untersuchten und beobachteten Individuen der Spezies.“ — Eine solche Vertiefung unseres Wissens wird sich im Laufe der Jahre immer mehr herausbilden und an ihr mitgearbeitet zu haben, ist ein Verdienst Prof. Kolbes.

Über die Präparation botanischer Objekte für die Sammlung des Entomologen.

Von Max Alté-Berlin.

Viel mehr, als bisher, müfste in Entomologen-Kreisen die Anlegung bionomischer Sammlungen gepflegt werden. Als einen Hauptbestandteil der Darstellung der Entwicklung kann man nun die präparierte Futterpflanze sowie die Frafsstücke bezeichnen, leider aber macht die Präparation dieser botanischen Objekte Schwierigkeiten. Meist prefst man die Pflanzen einfach; für unsere Zwecke jedoch wäre es ohne Zweifel empfehlenswerter, diese Präparationsmethode nicht anzuwenden. Eine im Herbarium aufbewahrte Pflanze ist wirklich nicht imstande, auf den Beschauer einen günstigen Eindruck zu machen; es fehlt ihr das Wichtigste: die Natürlichkeit. In einen Kasten aber, der das Leben eines Tieres veranschaulichen soll, pafst eine geprefste Pflanze nun gleich gar nicht. Deshalb mufs man auf eine andere Konservationsweise sinnen, die etwa folgenden Ansprüchen genügt:

1. die botanischen Objekte müssen auch nach der Präparation möglichst ihrer Form und Haltung in der freien Natur entsprechen;
2. sie dürfen nicht allzu viel von ihrer natürlichen Färbung nach der Präparation eingebüfst haben;
3. sie müssen, frei von Feuchtigkeit, dennoch genügend Widerstand äufseren Beschädigungen gegenüber besitzen und dürfen demnach nicht zu spröde sein.

Erfüllt nach jeder Richtung hin werden diese Anforderungen durch die Anwendung der seit 1772 bekannten*) und dennoch von den Entomologen fast nicht benützten Heifs-Sand-Methode.

Die Pflanzen behalten neben ihrer natürlichen Stellung ihre fast unveränderte Natur-Farbe, mit einiger Schattierung ins Blasse, die ja unvermeidlich ist, und auch die Haltbarkeit der Objekte ist in jeder Hinsicht genügend.

Die Ausübung der „Heifs-Sand-Methode" geschieht folgendermafsen:

Vor allen Dingen ist das zu präparierende Objekt gründlich von jedem ihm etwa anhaftenden Schmutz etc. zu reinigen. Alsdann ist dafür Sorge zu tragen, dafs der Sand (es ist nur weifser, feinkörniger, oder besser noch staubförmiger, Sand zu benutzen!) gut durchgetrocknet und beim Gebrauch nicht bereits zu viel Hitze eingebüfst hat. Man schüttet nun in das zur Präparation zu benutzende Gefäfs — ein Zigarrenkistchen dürfte wohl in den allermeisten Fällen ausreichend sein — eine Lage Sand und stellt unter Beobachtung gröfstmöglichster Vorsicht das Objekt darein. Danach beginnt man langsam von der Wurzel her die Pflanze gänzlich mit Sand zu bedecken. Beim Einbetten der Blätter sowohl wie noch mehr beim Einbetten der Blüte ist unter Anwendung aller Geschicklichkeit zu verfahren. Ist die Pflanze derart völlig bedeckt, so stellt man das Kistchen an einen ruhigen Ort, um nach ca. 8 Tagen das für die Sammlung fertige Objekt herauszunehmen. (Vorsicht bei der Entfernung des Sandes!) Vielleicht trägt diese Wiederauffrischung dazu bei, das veraltete Prefsverfahren, welches doch nur noch für den Botaniker wegen der Raumersparnis von Wert ist, aus dem Bereiche des Entomologen verschwinden zu machen.

*) Vergl. „Insekten-Börse" 1898. S. 228.

Die Wohnungen der honigsammelnden Bienen (Anthophiliden).

Von Prof. Dr. Rudow, Perleberg.

(Fortsetzung.)

Nach den Beobachtungen von Ferton baut die Art A. morio Brul. über den Eingang ihres Erdbaues eine ansehnliche Schutzröhre von fester Erde, nach oben verengert und stark nach unten gekrümmt. Bei uns ist eine gleiche Kunstfertigkeit noch nicht gesehen worden.

Die den vorigen sehr ähnlichen Arten von Cilissa sind mittelgrofse Bienen mit hellen Haarbinden des Hinterleibes und nur durch die Beinbildung von jenen verschieden. Sie finden sich bei uns nur in wenigen Arten und fliegen im Sommer auf Korbblüten mit reichlichem Blütenstaub umher, oft noch bis weit in den August tätig. In Schlesien, am Fufse des Kynast, kamen die Bienen in einem Sommer sehr zahlreich vor und boten mehrfach Gelegenheit, sie beim Nestbau zu beobachten. An grasigen Wiesenrändern mit leichtem, mäfsig festem Boden ohne gröfsere Steine wurden die Gänge in die Erde gegraben. Diese führten schräg nach unten ungefähr handtief zu einer mäfsig erweiterten Grube, in welcher einzelne, selten zusammenhängende, sehr lockere Erdzellen der Wandung angefügt waren, so dafs sie nur zur Hälfte frei vorstanden. Noch im August waren die Bienen beim Bau, und die Brut war wenig in der Entwicklung vorgeschritten.

Die auffallend gefärbten Bienen, Dasypoda, Dickfufsbienen wegen der sehr dicken, pinselförmig behaarten Hinterbeine genannt, zeichnen sich durch grelle Zeichnungen aus. Sie sind im Norden nur in wenigen Arten vertreten, kommen aber im Süden und Osten Europas zahlreich vor. Von wenig lebhafter Natur treiben sie sich auf staubreichen Blüten herum, in denen sie sich wälzen und vielen Pollen an den Hinterbeinen sammeln, die sich bald mit dicken, feuchten Klumpen bedecken. Die Bienen haben einen leisen Flug, sind gutmütig und stechen selten. Nur bei sonnigem Wetter tätig, verbergen sie sich bei ungünstiger Witterung in ihren Erdhöhlen im Schutze dichter Grasbüschel, weshalb sie schwer zu finden sind. Nur die gewöhnlichste Art D. hirtipes Fbr. konnte beim Nestbau beobachtet werden, sie gräbt einen gebogenen, anfangs engen, später erweiterten Gang von 15 bis 25 cm tief in die Erde und erweitert ihn zu einer geräumigen Kammer. In dieser finden sich wenige in der Erde ausgehöhlte, grofse Zellen von lockerer Beschaffenheit mit vielem gelben oder hellvioletten Larvenfutter angefüllt. Es gelingt kaum einen Bau auszugraben, und auch die Zellen zerfallen sehr leicht, so dafs man schwer zu Belegstücken gelangt.

Im Eisacktale Südtirols kamen die Bienen in Höhe von gegen 1000 Meter noch zahlreich vor, und ebenso ihre Nisthöhlen. Aufsen waren sie durch lockere Erdhäufchen gekennzeichnet, da sie auf Plätzen mit kurzem Rasen lagen. Alle Bauten sind schwach bevölkert, aus einer Röhre krochen selten mehr als zwei Bewohner aus, die Männchen immer in mehr als doppelter Anzahl als die Weibchen. Diese stechen selten, auch wenn man sie mit der blofsen Hand fängt. Der Pollen bleibt lange feucht an den Beinen und trocknet gewöhnlich erst nach Jahren zu Staub ein, der dann selbständig in den Sammlungen abfällt. Vor mehreren Jahren waren diese Art nebst argentata Pz. und plumipes Ltr. häufiger zu finden, in der letzten Zeit aber sind sie sehr selten, selbst in Tirol, geworden, wofür ein Grund nicht anzugeben ist.

Macropis labiata Pz. fand ich mehrere Male in Thüringen. Die Männchen zeichnen sich durch eigentümlich gekrümmte Hinterbeine und weifse Gesichter aus und waren immer zahlreicher als die Weibchen. Fünf Stück auf einmal sah ich aus einem runden Loche in festem Erdboden am Grunde einer Distelstaude auskriechen, konnte sie erbeuten, aber zu keinem Ergebnis über die Art der Wohnung gelangen, da die Erde zu stark beim Graben bröckelte.

Mehr Glück hat man bei der Gattung Panurgus, deren mittelgrofse, schwarze Arten nicht selten im Juli vorzüglich auf den Blüten von Senecio und Verwandten vorkommen, auf denen sie auch übernachten und morgens noch träge darauf liegend abgenommen werden können. Die Männchen zeichnen sich durch Zähne an den Hinterschenkeln aus und sind daran leicht zu erkennen, jedoch die Weibchen der verschiedenen Arten sind schwer zu unterscheiden, wenn man sie nicht in Gemeinschaft mit den zugehörigen Männchen antrifft. Letztere übertreffen an Anzahl die Weibchen um das Vielfache. Diese wälzen sich lebhaft auf den Blüten herum, wodurch der schwarze Körper bald völlig mit Blütenstaub bedeckt wird, der dann mit den Hinterbeinen zusammengekratzt an diesen in Gestalt dicker, lebhaft gelb gefärbter Höschen angesammelt wird.

Die Wohnungen finden sich in glatten, natürlichen Wänden von fester Erde in Lehmgruben und an Wegrändern, bestehen aus kurzen wagerechten Röhren, welche mit dem Pollen angefüllt, mit Lehm verschlossen werden und wenig Bemerkenswertes darbieten. Sie liegen dicht nebeneinander, wenn die Erde zusagend ist und sind immer nur mit einer Larve besetzt. Solange der Bau im Entstehen begriffen ist, wird er von den Weibchen als Zufluchtsort und Nachtlager benutzt, nach Fertigstellung verschwinden diese bald.

(Fortsetzung folgt.)

Expedition, Druck und Verlag von Frankenstein & Wagner in Leipzig.



Internationales Wochenblatt für Entomologie

Herausgegeben von Camillo Schaufuss, Meissen und A. Frankenstein, Leipzig.

Insekten-Börse erscheint jeden Donnerstag. [illegible] Quartal entgegen, Nr. der Postzeitungsliste 3866; wo der Postbezug auf Hindernisse stösst, ist die „Insekten-Börse" direkt unter Kreuzband durch die Expedition gegen Vergütung des Portos von 40 Pfg. für das Inland und von 70 Pfg. für das Ausland pro Vierteljahr zu beziehen.

Inserate:	Expedition und Redaktion:	Gebühren
[illegible]s der 4-gespaltenen Borgiszeile oder deren Raum [illegible] Pfennige. Kleinere Insertionsbeträge sind der Kürze halber dem Auftrage beizufügen.	Leipzig, Lange Strasse 14.	für Beilagen, welche das normale Versandporto nicht überschreiten, betragen 10 ℳ.

Nr. 13. Leipzig, Donnerstag, den 30. März 1905. 22. Jahrgang.

Zur gefl. Beachtung!

Mit dieser Nummer schliesst das 1. Quartal 1905 der „Insekten-Börse" und bitten wir [de]shalb unsere geehrten Abonnenten, welche bei der Post oder bei einer Buchhandlung abonniert [sin]d, ihr Abonnement für das 2. Quartal 1905 umgehend zu erneuern, damit in der Zusendung der [Ze]itschrift keine Unterbrechung eintritt.

Unseren geschätzten Abonnenten, welche die „Insekten-Börse" von uns direkt per [K]reifband beziehen, werden wir dieselbe, wenn nicht [illegible] [un]d bitten wir um gefl. Einsendung des Abonnementsbetrages.

Alfred Preudhomme de [illegible]

Unter den Toten des Frühjahrs 1905 beklagen wir auch Charles François Paul Alfred Preudhomme de Borre, den früher so fleifsigen Konservator des Brüsseler zoologischen Museums.

Am 14. April 1833 in Schloss Jemeppe sur [M]euse, in Belgien, als Sprofs einer der besten [u]nd ältesten Adelsfamilien des Landes geboren, [b]esuchte er die Universität Lüttich, wo ihm der [g]rofse Systematiker Lacordaire Lehrer ward. [1]861 bis 1869 lebte er dann in der Heimat, [fü]llte seine Zeit mit naturgeschichtlichen Studien [un]d kommunalen Ämtern aus, und folgte dann [d]em Rufe an das Museum der Landeshauptstadt.

Hier entwickelte er eine reiche organisatorische, wie schriftstellerische Tätigkeit. Über 120 [A]rbeiten verschiedenen Umfanges werden ihm [v]erdankt. Sie behandeln hauptsächlich Käfer, ein-



[illegible] Verhältnisse, die wir hier nicht berühren können, und die er in einem besonderen Heftchen auseinandergesetzt hat, Unerquicklichkeiten, wie sie die abhängige Stellung mit sich bringt und wie sie ähnlich so mancher andere Museumsbeamter durchgemacht hat, veranlafsten den stolzen und geraden Mann, am 26. Juli 1889 sein Amt freiwillig niederzulegen, sein Vaterland zu verlassen und sich in der freien Schweiz anzusiedeln, wo er in Grand-Saconnex bei Genf ein Landhaus erwarb.

Er lebte fortan der Erziehung seiner einzigen Tochter, des Unterpfandes eines nur einjährigen Eheglückes, und seiner Wissenschaft, ohne wieder literarisch an die Öffentlichkeit zu treten.

Seine reichen Sammlungen hat er dem Genfer Museum vermacht.

Rundschau. (Nachdruck verboten.)

Martin Holtz hat sich wieder auf eine Sammeltour nach Griechenland begeben.

Eine grofsmütige Schenkung ist dem Pariser Zoologischen Museum geworden. Bankier Eugène Boullet hat ihm nicht nur seine reiche Schmetterlingssammlung überwiesen, sondern er hilft auch, dieselbe in die Musealsammlung einzuordnen und sucht das, was dann der verschmolzenen Kollektion noch an Arten fehlt, soweit das im Bereich der Möglichkeit liegt, zu erwerben, um die Pariser Sammlung so komplett als nur denkbar zu machen. Mit der Familie der Satyriden ist begonnen worden. Vor der Neuordnung durch Boullet zählte die Pariser Sammlung in dieser Gruppe 500 Arten, heute deren 1478 Arten und zu den 1500 Exemplaren sind 2000 neue hinzugekommen, die durch ihre Frische die ganze Sammlung heben. Unter den Seltenheiten, die dem Museum aus der Boulletschen Schenkung zugeflossen sind, werden noch genannt: 6 Ornithoptera paradisea, 2 Orn. lithonus, Morpho retenor var. carica ♀ (das 300 Franken gekostet hat), eine interessante Farbenserie von Morpho aega, in der die ♀♀ allmählich in die schillernden Farben der ♂♂ übergehen, ein Hybrid von Morpho Hecuba × var. phanodemus und eine lange Reihe von Lokalrassen von Ornithoptera Priamus.

Wenn wir in letzter Nummer platzmangelshalber nur kurz des jüngst erschienenen Heftchens von Carl Friedrich Beck (Basel): „Über die Verwertung der Dubletten unserer Bibliotheken" Erwähnung tun konnten, so bedingt die Wichtigkeit des Thema, auf dasselbe nochmals zurückzukommen. „Während die Anforderungen an die staatlichen Bibliotheken immer gröfser wurden, die Bücherproduktion — auch der guten, streng wissenschaftlichen [illegible] — [illegible] auf das drei bis vierfache steigerte, blieben die [illegible] für die Bücheranschaffungen der meisten Bibliotheken ebenso unzulänglich, als dies früher der Fall war." [illegible] Folge davon ist, dafs [illegible] Liste der Desideraten immer mehr vergröfsert. [illegible] weise auszufüllen, dazu besitzt jede Bibliothek [illegible] Dubletten. „Aber wie viele Dubletten [illegible] gegen [illegible] Geld. Wäre ein geregelter Austausch [illegible] halter? Wieviel [illegible] ist durch den Verkauf schon für die Staatsinstitute verloren gegangen und wieviel [illegible] einen geregelten internationalen Austausch werden [illegible] haben?" „Welche Bibliothek hat einen Angestellten, der sich [illegible] Mafse der Verwertung der Dubletten widmet [illegible]" „Noch ein wesentlicher Punkt spricht für [illegible] Zentralisierung, [illegible] sammeln [illegible] über das [illegible] nach [illegible] werden [illegible] am [illegible] Wünschen [illegible] der Autor gelebt [illegible] um dieser gewifs [illegible] werden? Gerade [illegible] der Dubletten [illegible] mehreren un- [illegible] eines seltenen und wertvollen Werkes ein oder mehrere ergänzen." „Den Bibliotheken ist es wieder eher möglich, mit der notwendigen Anschaffung von Neuerscheinungen nachzukommen, wenn sie auf eine derartige Weise in der Ergänzung älterer Lücken unterstützt werden. Es wäre ihnen jedenfalls auch oftmals leichter, die Bibliothek eines Gelehrten zu erwerben, wenn Aussicht vorhanden ist, die sich daraus ergebenden Dubletten wirklich praktisch zu verwerten." Diese und andere Gedanken will der Verfasser zunächst zur Erwägung stellen und in einer demnächst erscheinenden Denkschrift ausführlicher behandeln. — Vom Standpunkte des Zoologen aus, der nicht mit einer 3—4fachen sondern einer verzehnfachten Literatur zu rechnen hat, der die mangelhafte Pflege zu beklagen Gelegenheit gehabt hat, die staatliche Bibliotheken den Fachwissenschaften angedeihen lassen können, der ferner die knappen Mittel kennt, die den Museen und Gesellschaften für ihre unentbehrlichen Handbibliotheken zur Verfügung stehen, der über die Pfennigbeträge orientiert ist, die von den Antiquariaten selbst für leichtverkäufliche teure Bücher gezahlt werden, ist Becks Vorschlag nur warm zu empfehlen und er kann nur wünschen, dafs Becks Heft eine weite Verbreitung, Befürwortung und Durchsprache ebensowohl an den interessierten wissenschaftlichen Stellen, als in den Parlamenten und der Tagespresse findet.

Der Verein für Naturkunde für „Vegesack und Umgegend" gibt „Mitteilungen" heraus, von denen uns „Nr. 3 für 1904" vorliegt. Von entomologischem Interesse ist darin zunächst eine Notiz von S. A. Poppe über den Inhalt eines Storchnestes. Er fand in einem solchen im Stedingerlande: Wasserschnecken (Paludina u. Limnaea), Reste von Aal und Brachsen und vom Mistkäfer, ferner aber lebend eine Reihe Milben und folgende Käfer: Carcinops 14-striata Steph., Trox perlatus Goeze, Enicmus minutus L., Cartodere ruficollis Marsh., alles Tiere, die von faulenden tierischen und pflanzlichen Stoffen leben und so als dejektivore Symbionten aufgefafst werden können. Carcinops ist übrigens neu für das Bremer und Oldenburger Gebiet, die Cartodere für die Lokalfauna. — Weiter bringen die Mitteilungen einen Aufsatz: „Zur Lepidopteren- und Koleopteren-Fauna der Umgegend von Vegesack" aus der Feder Geheimrats C. Fischer, welcher die Angaben von Rehberg (Lepid. 1879), von Brüggemann und Hollmann (Koleopt., 1873 und 188[illegible]) ergänzt. (Zur Notiz über Hylesinus oleiperda F. vergl. Ins.-B. 190[illegible] S. 258. D. Red.). Endlich schreibt H. Fahrenholz über die Räudemilbe des Igels. A. D. Michael hat die Milbe als Symbiotes nipilis beschrieben, jetzt rangiert sie unter die Gattung Caparinia; der Autor der Art hat aber nur das erwachsene Weibchen und die Nymphe diagnostiziert und abgebildet, während Fahrenholz von ♀, Nymphe und Männchen genaue Beschreibung und B[illegible] geben kann.

Im Februar d. J. hat Paul Chrétien (Natural. Nr. [illegible]) die auf Rhamnus infectorius lebenden Schmetterlinge abgehandelt und neben Thamnonoma vincularia Hb., Gonepteryx rhamni [illegible] Thecla spini Schiff., Orgyia trigotephras B., Epicnaptera tremulifolia Hb., Scotosia vetulata Schiff., rhamnata Schiff., Selenia lunaria Schiff., Biston strataria Hfn., Boarmia gemmaria Brahm., Ematurga atomaria L., Rhodophaea legatella Hb., Eudomis botrana Schiff., Steganoptycha obtusana Hw. und den Motten Bastodaena rhamniella Z. und Nepticula rhamnella HS., eine kleine Gespinstmotte [illegible], die sich als Vertreter einer neuen Gattung erwies [illegible] benannt wurde. Die Raupe wurde im [illegible] Departement Herault gefunden. Sie fertigt ein doppeltes [illegible] aus einer enganliegenden, beider[illegible] [illegible] Hülle hängt in der Mitte eines [illegible] Gespinstes aus gelben oder rötlichen Fäden, das [illegible] der inneren Hülle korrespondierend [illegible] den Falter aufweist. Ueber diese Gattung [illegible] und die verwandten Genera der Hyp[illegible] [illegible] sich [illegible] Chrétien im Naturaliste (Nr. 3[illegible]) [illegible] gibt eine synoptische Tabelle und kurze Charakterisierung der 11 verwandten Gattungen, vergleicht die Jugendzustände und das Gespinst der einzelnen Raupen und stellt die Synonymie von Procalantica Rebel mit Phrealcia Chrét. fest.

Dr. Jos. Müller hatte vor kurzem den Bockkäfer Parmena balteus L. in zwei geographische Rassen aufgeteilt, die südfranzösische und schweizer typische Art (balteus L. = fasciata Villers) und die von Südtirol ostwärts vorkommende P. balteus unifasciata Rossi. (Vergl. Insekten-Börse 1904 p. 354). Prof. Dr. v. Heyden hat neuerdings (Wien Ent. Zeitschr. 1905 p. 25) Müllers Ansicht an der Hand der älteren Literatur nachgeprüft und konnte sie für richtig erklären. Die Synonymie stellt sich nunmehr: Parmena balteus L. (= fasciatus Vill. = balteatus F.) und var. unifasciata Rossi.

Schweizer Blätter melden von einem wesentlichen Beitrag zur Fauna des Neuenburger Jura, den Fréd. de Rougemont in Bull. de la Soc. neuchâteloise des scienc. nat. XXIX et XXXI geliefert hat, einem „Catalogue des Lépidoptères". Unter dem einfachen Titel verbirgt sich der Niederschlag einer 50jährigen Sammlertätigkeit, er füllt eine Lücke in der Kenntnis vom Falterleben eines interessanten Landes aus, enthält eine Menge sicherer und eigener Beobachtungen über Lebensweise und Entwicklung der Arten, [illegible] richtigt Beschreibungen und läfst sich über Artrechte aus und gibt brauchbare Mitteilungen über die vertikale und horizontale Verbreitung. 19 Tiere konnten für die Schweizer Fauna als neu nachgewiesen werden, eine Eule (zwischen tenebrosa und pyramidea) satinea Roug. wird diagnostiziert. Die Arbeit ist im Separatabzug (2 Farbentafeln, 26 Abbildungen) durch Prof. Tripet, Sekretär genannter Gesellschaft, für 7½ Franken zu beziehen.

Sphaeridium scarabaeoides L., dessen Vorkommen in Kanada seit langen Jahren bekannt ist, breitet sich in den Vereinigten Staaten aus. 1904 ist es in gröfserer Anzahl in Chicago gefan[illegible]

worden und Fred. Knab (Ent. News 1905, p. 5[illegible]) berichtet von seinem Aufwärtsdringen dem Connecticut-Strom entlang.

Recht auffällig ist eine Beobachtung von Gustav Jaeschke (Hamburg): er wollte im Juli Hadena funerea ködern, fand aber, dafs die Schmetterlinge den Köder unbeachtet liefsen, dagegen dem abgesonderten Safte von Blattläusen auf einem [illegible] [illegible] nachgingen und ihn aufsaugten. M. Gillmer berichtet dazu (Ent. Zeitschr. XVIII, p. 144), dafs von Schrenk (Sitzber. Naturf. Ges. Dorpat 1881, p. 81) bereits eine hierzu passende Beobachtung gemacht hat und er selbst „an der Winterlinde (Tilia parvifolia) im August nachdem die Blütezeit längst vorüber war, häufig des abends Eulen bemerkt“ habe, „welche lediglich durch die Blattläuse angelockt sein konnten“. Wir werden in einer der nächsten Nummern einen Aufsatz von Max Rothke veröffentlichen, der auch für Wespen die Annahme von Blattlaussäften als Nahrungsmittel nachweist.

Den hauptsächlichsten Schmarotzer von Zygaena fausta L. hat Xambeu (Naturaliste 1905, p. 57), in der Fliege Exorista aristella Rond. festgestellt und beschrieben, welche den Moment der Einspinnung abpafst, um ihr Ei an die Raupe abzulegen. Die Fliege aber hat ihren Hyperparasiten in einer Schlupfwespe, einer Proctotrupide.

Manchen unserer Leser wird es interessieren zu erfahren, dafs die diesjährige Ausstellung des Vereins deutscher Rosenfreunde in Kreuznach abgehalten wird.

Sind die „Culiciden“ eine Familie?

Von Dr. Adolf Eysell.[1]

Die „Culiciden“ hat man wegen der ziemlich übereinstimmenden Anordnung des Flügelgeäders der einzelnen untereinander recht verschiedenen Gruppen zu einer Familie vereinigt.

Von dieser aufgezwungenen und unnatürlichen Verbindung müssen wir zunächst Corethra und Mochlonyx loslösen, um sie als Corethrinen und Mochlonychinen zu einer neuen Familie der Corethriden zusammenzufassen.

Die Gründe für dieses Vorgehen sind die folgenden.

Der Laich der Corethriden besteht aus einer schwimmenden runden, leicht konkaven Gallertscheibe, in welcher die wagerecht liegenden Eier — ziemlich weit entfernt voneinander — um das zuerst gelegte Ei als Mittelpunkt in spiraligen Windungen angeordnet sind.

Die laichende „Büschelmücke“ sitzt auf der Scheibe, sie vollständig mit ihrem Körper bedeckend, denn nur so vermag sie in dem kunstvoll aufgebauten Gallertschild die einzelnen Eichen richtig zu verteilen.

Die echten Stechmücken dagegen sitzen stets vor ihrem Gelege und stofsen die in Kähnchenform oder einzeln und unverbunden abgesetzten Eier mit dem letzten Beinpaare von ihrem Körperende ab.

Während nun die jungen Larven der Stechmücken mit dem Kopfende voran aus den abgedeckelten (cyclorhaphisch) Eiern schlüpfen, treten die Larven der Büschelmücken mit dem Schwanzende aus einem Längsrifs (orthorhaphisch), der in der Mitte der abgeplatteten Eifläche entsteht, heraus; der Kopf wird bei ihnen also zuletzt geboren.

Hechtgleich stehen die Corethridenlarven wagerecht und unbeweglich in den mittleren Wasserschichten; sie sind Hautatmer und heften sich zum Zwecke der Atmung niemals der Wasserfläche an. Dementsprechend ist ihr Tracheensystem grundverschieden von dem der Stechmücken gestaltet.

Corethriden:	Stechmücken:
Corethra: 2 Paar Schwimmblasen, luftgefüllte Tracheen fehlen. Mochlonyx: 2 Paar Schwimmblasen durch luftgefüllte Längstracheenstämme verbunden, Sipho wird niemals als Atmungsrohr verwendet.	Die Larven zeigen ein reich entwickeltes, durchaus luftgefülltes Tracheennetz. Die hinteren Schwimmblasen fehlen. Die beiden Haupttracheenstämme münden auf der Rückenfläche des 8. Hinterleibsegmentes direkt oder durch einen Sipho aus.

Damit sind die Corethridenlarven gezwungen, ein ausschliefsliches Wasserleben zu führen, die Stechmückenlarven dagegen sind wasserlebige und luftliebende Tiere zugleich.

Die ganze Kopfbildung der Corethridenlarven ist von der der Stechmückenlarven verschieden wie Tag und Nacht. Die [illegible] Unterschiede weisen hier [illegible] [illegible] Corethridenlarven sind die an der weit vorspringenden Stirn befestigten Fühler zu mächtigen Greiforganen umgebildet, bei den Stechmückenlarven dagegen ausschliefslich Träger von Sinnesorganen. Das Strudelorgan der Stechmückenlarven, der in fast fortwährender Bewegung begriffene mächtige Schnurrbart, fehlt den Corethridenlarven vollständig. Der Hals bei den Corethridenlarven kaum angedeutet, ist bei den Stechmückenlarven wohl entwickelt und äufserst beweglich.

Der Vorderdarm (Pharynx) der Corethridenlarve kann umgewendet (links gemacht[2]) werden und ist dann [illegible] [illegible] stülpbar[2]; er endet mit einer halbkugeligen Ausschwellung, die ein reusenartig angeordnetes System von Chitinborsten trägt; mit dem Mitteldarm wird er durch einen äufserst dünnen (fadenförmigen) Oesophagus verbunden: alles Gebilde und Verhältnisse, wie wir sie bei den Stechmückenlarven nicht antreffen.

Die Corethridenlarven sind gefährliche Räuber. Sie fallen kleinere Stechmückenlarven mit Vorliebe an und verschlingen sie; sogar die eigenen Artgenossen bleiben nicht verschont. Die Stechmückenlarven dagegen nähren sich von mikroskopischen pflanzlichen und tierischen Organismen und benagen höchstens einmal einen Mücken- oder Larvenkadaver.

Die Corethridenpuppe steht senkrecht mit gestreckter Körperachse (stabförmig) in den mittleren Wasserschichten. Der Gaswechsel erfolgt hauptsächlich durch die äufserst dünne, glasartig durchsichtige Haut; nebenbei besteht noch Tracheenkiemenatmung, vermittelt durch die beiden Schwanzruderplatten, deren jede von drei mächtigen und stark verästelten Tracheenstämmen durchzogen wird. So ist die Atmung eine grundverschiedene von der der Stechmückenpuppe, welche sich bekanntlich mit den Stigmen ihrer beiden Atmungshörner an den Wasserspiegel anheftet und so ihr Tracheensystem mit der Atmosphäre in direkte Verbindung bringt.

Während sie für gewöhnlich in dieser Stellung verharrt, stellt ihre Körperachse eine stark gebogene Linie dar: ihr seepferdchenartiger Körper steht zu dem der stabförmig gestreckten Corethridenpuppe in denkbar gröfstem Gegensatze.

Wie aus der Pistole geschossen schlüpft in 1—2 Sekunden die Corethridenimago aus der Puppenhülle, während sich bei diesem Akte die Stechmücken minutenlang abmühen.

Die Corethriden entschlüpfen gleich den Chironomiden mit vollkommen ausgebildeten Eiern der Puppenhülle, die Stechmücken nicht. Infolgedessen können auch die Corethriden der Nahrungsaufnahme vollständig entraten, während die Stechmücken der Blutnahrung bedürfen.

Die Mundteile — kurze schnauzenartige Verstülpung des Untergesichtes von mindestens doppelt so langen, einwärts gekrümmten Tastern überragt — hätten die Corethriden allein schon von einer Aufnahme in die „Stechmückenfamilie“ bewahren sollen; sie gleichen jenen der Chironomiden vollständig, während sie den Mundteilen der echten Stechmücken möglichst unähnlich sind, entsprechend ihrer absolut verschiedenen Funktion und Bestimmung.

In ihrem inneren Bau weisen die Corethriden zahlreiche fundamentale Unterschiede gegen die Stechmücken auf. So sind z. B. bei ihnen wie bei den Chironomiden (und den meisten Dipteren überhaupt) nur vier Nierenschläuche (Malpighische Gefäfse) vorhanden, während die Stechmücken ausnahmslos deren fünf besitzen; so haben die querliegenden Spermatheken der Corethriden die Birnform mit analwärts gebogenem Chitinstiele, wie wir sie bei den Chironomiden antreffen, während die Spermatheken der Stechmücken Kugelform zeigen und eine der Körperachse parallel laufende gerade Längsachse besitzen.

Der Begattungsakt der Corethriden erfolgt in derselben Stellung, wie bei den Tipuliden und Chironomiden: die Körperachse beider Geschlechter bildet eine gerade Linie, während der Koïtus bei den Stechmücken in derselben Weise wie bei den Musciden — ♂ auf ♀ reitend[3]) — vollzogen wird.

Die Corethriden sind fröhliche Sonnenkinder, die echten Stechmücken dagegen sind Kinder der Nacht.

[1]) Auf Wunsch des Herrn Verfassers abgedruckt aus: „Archiv für Schiffs- und Tropen-Hygiene.“ Band IX, 1905. (Verlag von Johann Ambrosius Barth in Leipzig.)

[2]) In dieser Stellung an Prolapsus ani erinnernd.

[3]) Von Grassi bei Culex, von Schaudinn bei Anopheles beobachtet.

Aus allen diesen Tatsachen folgt, daſs die Corethriden den Chironomiden um vieles näher stehen als den Stechmücken. Corethra ist ein Tanypus mit Culexflügeln.

So zeigt sich auch hier einmal wieder recht augenfällig, daſs keine starren Schranken zwischen den einzelnen Familien bestehen. Wie Remus über die Mauern Roms, hüpft die Natur lachend über die geheiligten Grenzen menschlicher Systeme hinweg — das Schicksal des Römers aber teilt sie nicht.

Nachdem wir den schon allzulange unnütz mitgeschleppten Ballast der Corethriden glücklich los geworden[4]) legen wir uns die Frage vor: „Bilden denn nun die übrigbleibenden echten Stechmücken eine so homogene Masse, daſs man sie in eine Familie zusammenfassen kann?" — und müssen sie entschieden verneinen! Die Unterschiede zwischen den Anophelinen und allen übrigen Unterfamilien sind derartig groſse und bedeutende, daſs wir an ihre Stelle zwei neue Familien setzen müssen, die Anopheliden und die Culiciden im engeren Sinne.

(Schluſs folgt.)

[4]) Die Zoologen verzeihen, es schreibt der Arzt!

Die Wohnungen der honigsammelnden Bienen (Anthophiliden).

Von Prof. Dr. Rudow, Perleberg.

(Fortsetzung.)

Die langgestreckten Bienen Halictoides, ebenfalls schwarz gefärbte Arten nisten in derselben Weise. Besonders häufig fanden sich vor einigen Jahren auf kalkhaltigem Boden Thüringens an Waldrändern die Arten dentiventris Nyl. und inermis Nyl., welche in der Art der Panurgus nisten zwischen Erdfugen, in Steinbrüchen, an den Böschungen von Wegedurchschnitten, überhaupt an Wänden mit Sonnenbestrahlung. Die Bauten bieten auch nichts Besonderes dar, nur sind die Höhlen immer länger, den Körpern entsprechend. Die Bienen übernachten in Glockenblumen, man geht selten fehl genug zu erbeuten, wenn man vor Trocknung des Taues die Blüten absucht, in denen sie, um den Stempel gekrümmt, ruhig liegen.

Mit ihnen zusammen fliegen Rhophitesarten, übernachten auch gemeinschaftlich, aber haben noch keine Gelegenheit gegeben, sie beim Nestbau zu beobachten.

Systropha mit den beiden einheimischen Arten planidens Gir. und curvicornis Scop. sah ich oft auf Tanacetum und Achillea früher in Thüringen, manchmal in Mehrzahl; sie waren zwar mit Pollen bedeckt, aber von ihrer Wohnung war nur zu ergründen, daſs einige aus Erdlöchern am Fuſse dieser Pflanzen krochen, es aber unentschieden ist, ob sie selbständig nisten oder schmarotzen. Sie übernachten in Blüten von der Ackerwinde, in welche sie vor Sonnenuntergang hineinkriechen, sich um den Stempel krümmen und von den zusammenrollenden Blüten einschlieſsen lassen, in denen man sie morgens vor deren Öffnung noch antreffen kann.

Die jetzt die Reihe fortsetzende Gattung Osmia weist von allen Bienen wohl die vielseitigsten Baumeister auf und zeigt eine Fülle von Baustilen, die selbst bei derselben Art stark wechseln. Überall zahlreich an Arten und leicht an ihrer fast halbkugelrunden Hinterleibesgestalt mit den steifen Bauchbürsten kenntlich, haben sie doch eine Menge Verschiedenheiten in Gröſse und Farbe. Besonders auf Disteln, Skabiosen, Centaureen sind sie im Sommer anzutreffen einige träge, andere sehr flüchtig, die einen und die andern aber leicht gereizt und vom Stachel Gebrauch machend.

Die bei uns am meisten vorkommende Art O. bicornis L. weiſs sich aller Gelegenheiten anzupassen und geschickt ihre Nester einzurichten. Im Balken eines Fachwerkhauses befand sich ein Bohrloch von der Zimmerarbeit herrührend. Dieses wurde mehrere Tage lang von einer Biene untersucht, verlassen und immer wieder besichtigt, bis es für gut befunden wurde. Jetzt begann die Arbeit, zuerst wurden feuchte Lehmklümpchen herbeigetragen und im Innern verarbeitet, dann nach einigen Tagen Futterballen, bis zuletzt nach fünf Tagen rüstigen Schaffens das Loch vorn mit Erde verklebt wurde. Noch mehrere Male kam das Weibchen zur Besichtigung, dann verschwand es.

Die später angestellte Unteruchung ergab sechs Zellen von unregelmäſsiger Gestalt dicht zusammengepreſst und den Grund des Bohrloches mit einer Schicht Lehm belegt. Vier Männchen und zwei Weibchen schlüpften aus. Eine andere Wespe hatte sich in einer wenig benutzten Kammer das Einfluſsrohr des unter dem Fensterbrette hängenden Wasserkastens in ähnlicher Weise nutzbar gemacht, und wieder eine andere baute unter den beobachtenden Blicken der Bewohner ihre Erdzellen in eine Mauerlücke dicht am Fenster, ohne sich im geringsten stören zu lassen.

In alten, morschen Balken benutzen die Bienen vorhandene Bohrlöcher von Bockkäfern und richten sie wohnlich ein, meistens aber nur mit einer Erdzelle belegt, auch wurden diese in einem Eichenbrette 6 cm tief im Innern angetroffen, wo ebenfalls Bohrlöcher anderer Insekten benutzt waren, die alle einen gemeinsamen Ausgang zeigten. In weichem Holze werden selbständig Gänge ausgenagt, einigermaſsen hartes aber nicht bearbeitet.

Viele Nester fanden sich in Rohrstengeln, welche zur Bedeckung eines ländlichen Scheunendaches dienten. Mehrere Hundert eingetragene Halme enthielten neben vielen anderen Insekten auch eine Menge von dieser Osmia. Sie wählte nur dicke Stengel und belegte sie mit oft acht Zellen nacheinander, indem sie den Raum zwischen zwei Knoten völlig ausnützte. Zu hinterst liegt immer eine Schicht Erde mit Ausrundung, der Puppengestalt entsprechend, die einzelnen Zellen sind durch breite Wände von Erde getrennt und der Eingang vorn durch einen Erdballen von wenigstens Fingerdicke verstopft, wodurch sich auch der Halm als bewohnt bekundet.

Das Futter ist trocken, gelb, in kleinen Kugeln vorhanden, die Puppenhüllen sind dick eirund, fest, rotbraun gefärbt und leicht von denen anderer Bewohner zu unterscheiden. Die Bienen verlassen alle das Nest durch den vorderen Eingang, nur manchmal sieht man seitlich ausgenagte Schlupflöcher. Die Männchen überwiegen an Anzahl immer die Weibchen. Auch Brombeerstengel mit weiter Markröhre werden auf dieselbe Weise benutzt und selbständig ausgenagt, ebenso hohle Doldenstengel und andere markige Pflanzen.

Gastfreundschaft wird manchmal bei anderen Insekten gesucht. In einem Hornissenneste, das im Winkel eines Dachvorsprungos stand, fand sich zwischen den Papierfalten ein hühnereigroſser Zellenklumpen der Biene, welcher sich dem Raume passend angefügt hatte. Findet sie keinen passenden Winkel im Holz, so geht sie daran, sich ihre Wohnung in der Erde einzurichten, wozu sie meistens festen Boden benutzt. Mehrere runde Löcher und oft ab und zu fliegende Bienen leiteten zum Bau in einem Schutthaufen, welcher schon lange lagerte und wegen seiner tonigen Erde festgeworden war. Es fand sich eine handlange, geräumige Höhle mit rauhen Wänden und unregelmäſsig angeklebt verteilten Erdzellen, einzeln oder bis zu vier Stück vereinigt, in der Tiefe von 15 cm nach innen.

Im Baue arbeiteten vier Weibchen nebeneinander, wahrscheinlich der vorhergehenden Brut angehörig. Ein anderes Nest war in einer Mauerfuge, teilweise im Schutze eines Vogelnestes angebracht, welches seine obere Decke bildete. Die Wohnungen konnten nach gehöriger Zeit ausgegraben werden und lieferten über zwanzig Bienen, mehr Männchen als Weibchen.

(Fortsetzung folgt.)

Briefkasten.

Herrn **A. N.** in **B.** — Vielen Dank für den albinotischen Kümmerling!

Herrn **Dr. C. B.** in **L.** — Ihre Anfrage beantwortet uns Herrn P. Wasmann wie folgt: Die Janetschen Gipsnester werden aus einer Tafel weichen Gipses geformt, indem man in dieselbe verschiedene mit Galerien verbundene Kammern aushöhlt und auf die Oberseite eine, bezw. mehrere Glasscheiben daraufpaſst. Ob es für Gipsnester Lieferanten gibt, ist mir unbekannt. Vielleicht kann Charles Janet (Beauvais, Oise) Ihnen darüber Auskunft geben. Nähere Beschreibung der Janetschen Nester bei: „Janet, Ch., Etudes sur les fourmis, 2. note. Appareil pour l'Elévage et l'observation des fourmis" (Ann. Soc. Ent. France 1893, p. 467.) — Lubbock-Nester bestehen aus zwei Glasscheiben, durch Holzrahmen in einer Distanz von 5—10 oder mehr mm (je nach der Gröſse der Ameisenart) getrennt. Die obere Glasscheibe bleibt beweglich (zum öffnen). Der Zwischenraum wird teilweise mit Erde gefüllt, in welchen die Ameisen nachher bauen. Durch die Seitenrahmen werden Öffnungen gebohrt, um Glasröhren (Fütterungsapparat usw.) hineinzustecken. Eine solche Glasröhre verbindet man mit dem Fangglase und läſst die Ameisen einwandern. Die obere Glasscheibe des Lubbock-Nestes wird mit einem schwarzen Tuche vorher bedeckt und etwas Zucker in das Nest gestreut. Beide Apparate haben ihre Vorzüge für bestimmte Zwecke. Zu Demonstrationszwecken sind die Janet-Nester hübscher, zu langjährigen Beobachtungen ein und derselben Kolonie eignen sich nach meinen Erfahrungen die Lubbock-Nester besser, obwohl auch die Janet-Nester für manche Beobachtungszwecke sehr geeignet sind.

Expedition, Druck und Verlag von **Frankenstein & Wagner** in Leipzig.

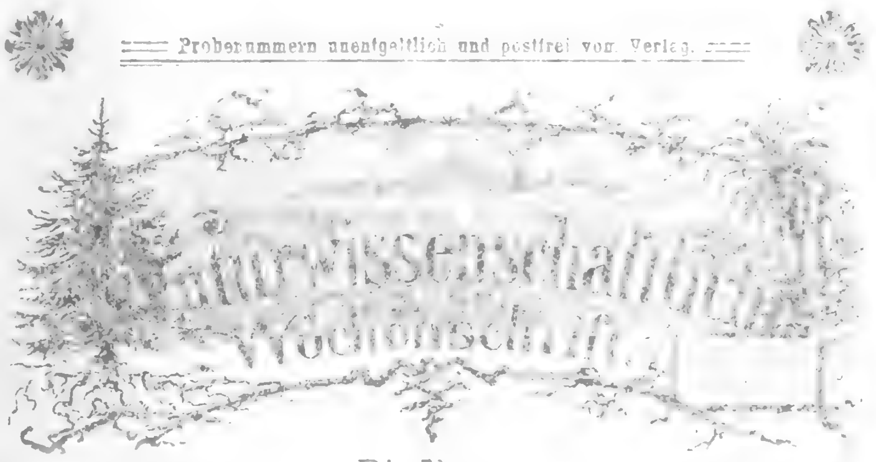
I. Allgemeine Ausstellung für Entomologie

Schwabach b. Nürnberg

23. September bis 1. Oktober 190[illegible]

Schmetterlinge und Käfer aus allen Weltteilen. Schädlinge der Forst- und Landwirtschaft, sowie der Fischzucht. Biologien, entomologische Bedarfsartikel und Literatur.

Probenummern unentgeltlich und postfrei vom Verlag.



Einschließlich der Zeitschrift „Die Natur" (Halle a. S.) seit 1. April 1902.
„Organ der Deutschen Gesellschaft für volkstümliche Naturkunde in Berlin."

Redaktion: Prof. Dr. H. POTONIÉ und Oberlehrer Dr. F. KOERBER in Großlichterfelde-West bei Berlin.
Verlag von GUSTAV FISCHER in JENA.

Preis für das Halbjahr (26 Nummern): 4 Mark.

Gustav Fischer in Jena.

Entomologisches Jahrbuch 1905.

Kalender für alle Insektensammler.

14. Jahrgang.

Herausgegeben von Dir. Dr. O. Krancher, Leipzig.

Verlag von Frankenstein & Wagner, Leipzig.

Preis elegant gebunden: 1,60 Mk.

Zu beziehen durch alle Buchhandlungen oder bei Einsendung von 1,60 Mk. franko durch die Expedition dieses Blattes oder durch den Herausgeber (Leipzig, Lindenstr. 2, III).

Der Harz in Bild und Wort

sein Sagenschatz und seine Geschichte.

Eine fesselnde Schilderung des Harzgebirges auf Grund eingehend gemachter Harz-Reisen mit 150 erläuternden Original-Handzeichnungen.

Von **Paul Daehne.**

10 Bogen quer 8°, hocheleganter Einband.

Preis 4 Mk.

Für die Reise, als Harz-Andenken, sowie als häusliche Lektüre sehr zu empfehlen.

Bei Voreinsendung des Betrages Franko-Lieferung, sonst Nachnahme.

Frankenstein & Wagner, Verlagsbuchhandlung,
Leipzig, Lange Straße 14.

Im Erscheinen befindet sich:

Meyers Grosses Konversations-Lexikon

Sechste, gänzlich neubearbeitete und vermehrte Auflage.

Ein Nachschlagewerk des allgemeinen Wissens.

11,000 Abbildungen, 1400 Tafeln und Karten.

20 Bände in Halbleder gebunden zu je 10 Mark.

Prospekte und Probehefte liefert jede Buchhandlung.

Verlag des Bibliographischen Instituts in Leipzig und Wien

Bestellungen auf **Meyers Grosses Konversations-Lexikon** nimmt jederzeit zu bequemen Bezugsbedingungen an die Buchhandlung von **Frankenstein & Wagner, Leipzig,** Lange Str. 14.

Inserate für die nächste Nummer der **Insekten-Börse** erbitten wir uns spätestens bis **Dienstag früh.**

Die Expedition.

Autoren, welche ihre Arbeiten in der „Rundschau" besprochen zu haben wünschen, werden gebeten, die betr. Arbeiten an die Redaktion der „Insekten-Börse" einzusenden. — Für die in den einzelnen, von den Verfassern namentlich unterzeichneten Aufsätzen niedergelegten Ansichten übernimmt die Redaktion keine Verantwortung.

Um so viel als möglich Fehler in den Bezeichnungen der Tiere zu vermeiden, ersuchen wir die geehrten Herren Einsender von Annoncen um recht deutliche Schreibweise derselben wie auch der Namen der Einsender.

Die Expedition.

Die herrliche, zart abgetönte Uranide **Nyctalemon aurora** aus Neu-Guinea, sauber gespannt, 15 ℳ. **Ernst A. Böttcher,** 3289] **Berlin C.,** Brüderstr. 15.

Turkestaner,

Lepidopteren aus Turkestan zu den billigsten Preisen offeriert

Constantin Aris,

Zórawia 47/7, Warschau.

Katalog auf Verlangen gratis und franko.

Nordamerikanische Insekten,

Metamorphosen, Sammlungen etc., präparierte Raupen von N.-A. Schmetterlingen. [2034

The Kny-Scheerer Co.,
Department of Natural Science,
New-York,
225—233 Fourth Ave.

Naturalienhändler **V. Frič** in **Prag,** Wladislawsgasse No. 21a kauft und verkauft [1

naturhist. Objekte aller Art.

Goliathus giganteus ♂, frisch, à 4—7 ℳ aus Kamerun, ferner 3266] **1 Naja fasciatus** (Riesenhutschlange) 2,50 m, aus Borneo, frisch in Spir., zu 25 ℳ abzugeben.

Zu kaufen gesucht 1 Plusiotis victorinae. **Ludw. Schmidt,** Buchberg, Bayern.

Auf Reisen

bis zum Juli d. J.: bitte mir ev. Wünsche bis dahin freundl. zu reservieren.

Martin Holtz, Nat.-Handlung, **Wien IV,** Schönburgstr. 28.

Raupen

v. **Euprepia pudica,** spinnreif, à Dtzd. 1,50 ℳ, etwas kleiner 1,20 ℳ, auch Puppen davon, à Dtzd. 1,80 ℳ. Futter: Gras u. niedere Pflanzen. Porto u. Pack. 15 ₰. [3287

Nehme Bestellungen an auf Raupen von Las. quercus, Cos. potatoria, Sat. pyri, pavonia, var. meridionalis, Rhyp. purpurata u. Arctia caja zu den billigsten Tagespreisen. Lieferzeit Ende April, anfangs Mai. [3287

Chr. Farnbacher, Schwabach (Bayern), Limbacher Str. 9.

Soeben frisch eingetroffen!

Urania croesus,
der prächtigste Falter Deutsch-Ostafrikas, gespannt ♂ 5 u. 6 ℳ, ♀ 7 ℳ. [3282

Orn. pompeus,
♂ 2 ℳ, ♀ 3 ℳ, gezogen.

Attacus atlas,
Riesenstücke, Paar 4,50 ℳ.

50 Lepidopteren
aus **Celebes** mit Pap. capaneus, polyphontes, der prächtig schillernden Ceth myrina, der blauen Euploea viola, Parthenos, Cyrestys usw. 15 ℳ, 25 St. 8 ℳ.

100 Lepidopteren
aus **Nordindien,** dem Himalaya mit Papilio paris, Orn. pompeus, Char. eudamippus, Euploen, Danais u. vielen interessanten Arten 15 ℳ, 50 St. 8 ℳ.

Centurie „Weltreise",
enthaltend 80—90 Arten, darunter Orn. pompeus, Papilio mayo, polyphontes, Caligo, Attacus atlas, Parthenos, Charaxes, Euploen u. den prächtigsten Falter Deutsch-Ostafrikas **Urania croesus** 30 ℳ. (Diese Centurie eignet sich für den Wiederverkauf). Alles Ia. Qualität in Tüten. Täglich eintreffende Anerkennungen.

Carl Zacher, Berlin SO. 36, Wienerstrafse 48.

Gr. Rhod. **rosae-Gallen** 1 ℳ, L. 30, P. 40, I. 20 ₰ p. Dtz. Ap. **crataegi-Winternest.** (abgez.), à 20, R. 35, P. 45 spät. Kf an l. Engerl. u. Maulwfsgr. **Th. Voss,** Düsseldorf, Cornel.Str. 52.

---

15 Mark!

Eine Centurie turkestanischer Coleopteren in 50—60 determinierten Arten mit vielen Seltenheiten offeriert [100

Constantin Aris, Warschau, Zórawia 47/7.

Kataloge über turkestanische Koleopteren u. Lepidopteren versende auf Verlangen gratis.

American Entomological Co.,
1040 De Kalb Avenue.
Brooklyn N. Y. U. S.

Lepidopteren-Liste Nr. 6.
Koleopteren-Liste Nr. 2.

Die vollständigste Liste nordamerikan. Lepidopteren, Koleopteren u. Puppen. Pr. 10 Cents, zurückerstattet bei Kauf von Insekten. Alle vorherigen Listen aufser Kraft. [3284

H. Fruhstorfer

wohnt jetzt [3254
Berlin W., Zieten-Strafse 11.

Befr. Eier
v. **Endr. versicolora,** Dtz. 20 ₰, 5 Dtz. frko. 1 ℳ. Futter Birke, Zucht leicht. **M. Geiler,** 3286] Nürnberg, Hasstr.

Grosser Schrank,

elegant, tadellos, mit 16 Fächern, von je 62×32×41½ cm lichter Weite, 2 türig, dunkel gebeizt, f. 45 ℳ **zu verkaufen.** [3288

R. Scholz, Liegnitz, Ritterstr. 18.

Seltene Gelegenheit
aus Dahomey!

Prachtvolle Sternocera colmanti, à 6 ℳ, Petrognata gigas, à 3 ℳ, sehr grofse, à 5 ℳ, Sternotomis virescens, à 1,50 ℳ, Diastoc. trifasciata à 0,60 ℳ u. viele andere wertvolle Arten. Pracht-Centurien Käfer aus Dahomey, in 60 Arten, Katalogwert 100 ℳ, für nur 16 ℳ, mit alles seltene Arten. Diese Centurien senden wir zur Ansicht. — Viele Anerkennungs-Schreiben schon darüber erhalten. [3275

Fontillon-Williard, naturalistes in Juges (Pas de Calais, France).

Imp. Amerika-Puppen

Ges. u. kräftige Pap. turnus 60, philenor 60, ajax 60, troilus 55, asterias 55, cresphontes 65, Att. cynthia 12, cecropia 20 (Riesen), polyphemus 30, luna 60, Att. orizaba 100, H. io 40 ₰. Vers. n. g. Nachn. **Paul Brandt,** [328 Halle a. S., Merseburger Str. 35, I.

Habe meine **Naturalien- und Lehrmittel-Handlung** nach

Oranienstr. 116, I

verlegt. [3278

A. Kricheldorff, Berlin.

Endr. versicolora Eier, à Dtz. 20 ₰, 100 St. 1,30 ℳ, B. mori 100 St. 20 ₰. Puppen clorana, à Dtz. 80 ₰. **Kurt John,** [3289 Leipzig-Reudnitz, Lilienstr. 23.

Natur und Kultur.

Illustr. Zeitschrift für Schule und Leben.

Herausgeber **Dr. Frz. J. Völler, München,** Viktoriastrafse 4.

2. Jahrg. 2 Hefte à 32 S., viertelj. 2 Mk. Billigste populärwissenschaftl. Zeitschrift

vom **Kgl. Bayr. u. Kgl. Sächs. Unterrichtsministerium amtlich** empfohlen.

Besonders wertvoll für die **studierende Jugend** und **Volksschullehrer.**

Vorzügliches Organ zur Bezugs-, Tausch- u. Verkehrsvermittlung für **Sammler, Experimentatoren u. Liebhaber,** ein eigenes **Auskunftsbureau** und eine **Sammlerzentrale** ist mit ihr vereinigt.

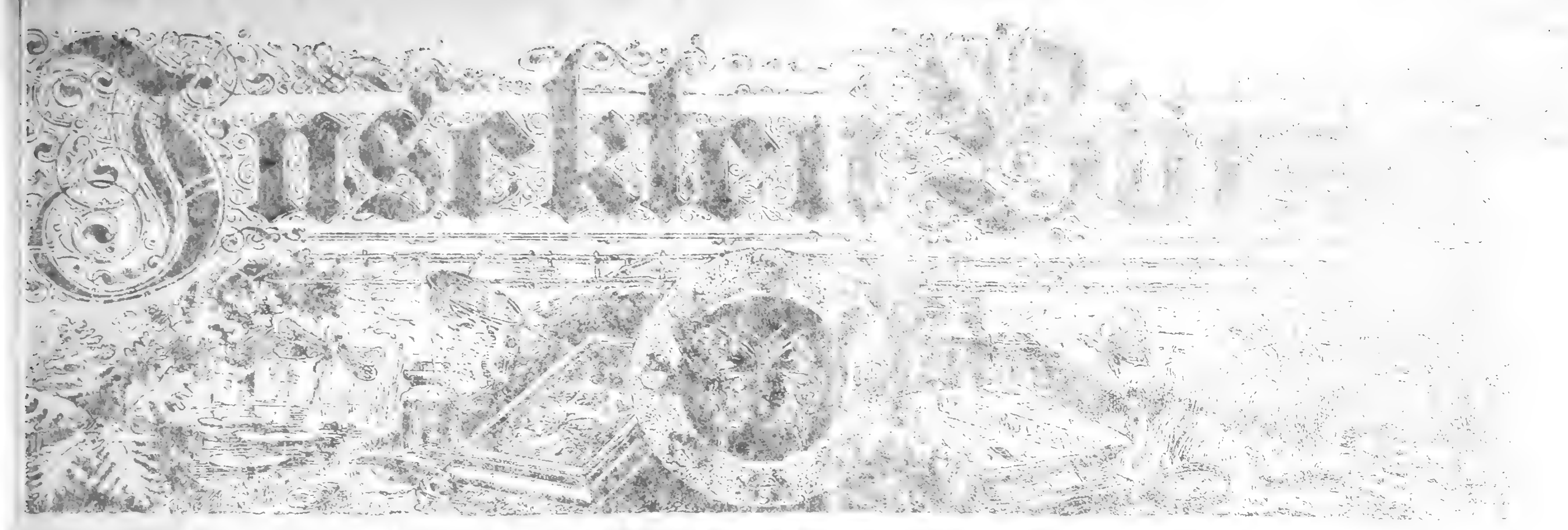
Prospekte davon und Probehefte gratis und postfrei.

Hirschgeweihe, Reh- u. Gems-Gehörne, Antilopen-, Büffel- und Steinbockgehörne, auch paarige Stangen u. Passstangen zu vorhandenen Abwürfen, echte und künstl. Hirnschalen u. Köpfe, Geweihschilder, offerieren billigst.

Weise & Bitterlich, Ebersbach-Sachsen. Hirsch- u. Fuchshaken, Krallen, Kümmerer, Sägehaisäg., Trinkhörner, Leuchterweibchen, **Hirschhornwaren,** eis. Hirschgeweihe u. Köpfe. [3105

Schildkrötenpanzer,

ca. 60—70 cm lang, v. 3 ℳ an.



Internationales Wochenblatt für Entomologie.

Herausgegeben von Camille Schaufufs, Meifsen, und A. Frankenstein, Leipzig.

Die Insekten-Börse erscheint jeden Donnerstag. Sämtliche Postanstalten und Buchhandlungen nehmen Abonnements zum Preise von Mk. 1,50 pro Quartal entgegen, Nr. der Postzeitungsliste 3866; wo der Postbezug auf Hindernisse stösst, ist die „Insekten-Börse" direkt unter Kreuzband durch die Expedition gegen Vergütung des Portos von 40 Pfg. für das Inland und von 70 Pfg. für das Ausland pro Vierteljahr zu beziehen.

Inserate: Preis der 4-gespaltenen Borgiszeile oder deren Raum 10 Pfennige. Kleinere Insertionsbeträge sind der Kürze halber dem Auftrage beizufügen.	**Expedition und Redaktion:** Leipzig, Lange Strasse 14.	**Gebühren** für Beilagen, welche das normale Versandporto nicht überschreiten, betragen 10 *M.*

Nr. 14. Leipzig, Donnerstag, den 6. April 1905. **22. Jahrgang.**

Rundschau.

(Nachdruck verboten.)

Über tiroler Falterzuchtmaterial, Eier, Raupen, Puppen zu Dutzendpreisen, hat F. Dannehl in Terlan bei Bozen einen Preiszettel versendet. Wir finden darin manche Art, die in Deutschland nicht fliegt.

Max Korb (München, Akademiestrafse 23) hat eine neue grofse Sammelreise angetreten, von der er erst im September zurückzukehren gedenkt.

H. Fruhstorfer teilt mit, dafs er aus Gesundheitsrücksichten den Insektenhandel aufgegeben und sein Geschäft verkauft hat. Er will sich nun noch mehr als bisher auf schriftstellerisches Arbeiten legen.

Allen den Lesern unseres Blattes, welche die Unterbrechung des Abdruckes der Fruhstorferschen Tagebuchblätter unangenehm empfanden, können wir mitteilen, dafs das Manuskript für den Schlufs des Reiseberichtes eingegangen ist und sich bereits im Druck befindet.

Dank der Bereitwilligkeit der bulgarischen Regierung wird von Prof. Dr. P. Bachmetjews „Experimentellen entomologischen Studien" ein zweiter Band in Kürze erscheinen. Er behandelt in deutscher Sprache auf etwa 500 Druckseiten den Einflufs der äufseren Faktoren auf Insekten.

Der Wiener entomologische Verein hat seinen XV. Jahresbericht (1904) herausgegeben. Als erste Abhandlung erscheint darin der Nachweis der Futterpflanze für die 1196 in Niederösterreich aufgefundenen Grofsschmetterlinge, bearbeitet von Albert Naufock sen. und Karl Predota. Darin werden verschiedene Angaben aus der Literatur verbessert. Leider bringt dasselbe Heft auch die Meldung von dem Ableben Albert Naufocks, der ein Alter von 66 Jahren erreicht hat. Er war Versicherungsanstaltsbeamter. Seine faunologischen Arbeiten über die Lepidopteren Niederösterreichs werden ihn in bleibendem Andenken halten. — „Über die bisher unbekannten ersten Stände einiger Mikrolepidopteren" schreibt W. Krone. Er füllt manche Lücke in unserem Wissen aus und sein Beitrag, der durch eine farbige, schön ausgeführte Tafel begleitet ist, ist als der gehaltreichste des Bandes zu bezeichnen. Von besonderem Allgemeininteresse ist eine von ihm gemachte Beobachtung über den Raupensack der Coleophora bilineella H. S. Während das Tier auf Helianthemum oelandicum einen zweilappigen, glattwandigen baut, fand von ihm Krone auf Helianthemum fumana einen schuppenartig eingeschnittenen Sack (ähnlich dem der Coleoph. juncicolella). Da die Motte durch Zucht festgestellt ist, ergibt sich zunächst, dafs aus der Verschiedenheit des Larvensackes keineswegs immer auf verschiedene Arten zu schliefsen ist, wie man bisher meinte; weiter aber schliefst Krone — und das gewifs mit Recht — aus der Ähnlichkeit mit Col. juncicolella, deren Sack aus den nadelförmigen Blättchen von Erica vulgaris verfertigt wird, dafs die zweite Form des Sackes durch die nadelförmigen Blätter des Hel. fumana bedingt ist. — Aus den sonstigen kleineren Mitteilungen ist noch die Beschreibung einer hochalpinen Form der steirischen Alpen von Lycaena alcon F. zu erwähnen, die als konstante Lokalrasse auftritt.

Einen 500 Seiten starken, stattlichen und freigebig mit Bildschmuck ausgestatteten Bericht über die Moskitofrage hat die New Jersey State Agricultural Experiment Station durch Prof. Dr. John B. Smith veröffentlicht. Die Morphologie, die Bionomie, Sammeln, Konservieren, Bestimmen, die Klassifikation, die natürlichen Feinde, Vertilgungsmittel usw. werden sorgfältig und ersichtlich als Ergebnis eigener gewissenhafter Arbeit abgehandelt, und schliefslich wird ein Bekämpfungsplan für New Jersey entworfen.

Über das Messen von Schmetterlingen hat H. Auel (Allg. Zeitschr. f. Ent IX.) einige Sätze bekannt gegeben. Er hat als sicherste Methode, die Spannweite festzustellen, folgende erprobt: Der Falter wird mit der Oberseite auf einen Metallmafsstab gelegt, der rechte Vorderflügel wird an einem bestimmten Punkte der Mafseinteilung festgehalten und der andere Vorderflügel wird dann derart bewegt, dafs die gröfste Spannweite erzielt wird, ohne jedoch den Körper zu zerren. Diese wird abgelesen. Wegen des eintretenden Schrumpfens des Körpers mufs die Messung am Tage des Fanges stattfinden. Das Abtöten geschah durch Injektion von Nikotin, damit die Körpergestalt gewahrt blieb. — Diese Auelsche Methode hat vor der Bachmetjewschen nach Angabe des Autors den Vorzug gröfserer Sicherheit. Denn mit ihr wurde z. B. die wirkliche Spannweite für das ♂ der zweiten Generation 1904 von Pieris brassicae auf 65,7 mm festgestellt, während man beim Messen der rechten Flügellängen nur auf 62,5 mm kommt; die Differenz von 3,2 mm stellt die Distanz beider Wurzeln der Vorderflügel dar. — Auel fand noch, dafs der regenarme Sommer 1904 eine Veringerung der Gröfse der P. brassicae-Männchen um 2 mm mit sich brachte.

Dr. G. Enderlein hat eine neue deutsche flügellose Fliege als Thripomorpha paludicola n. g. n. sp. (Jena, Zool. Jahrb. 1905) beschrieben und abgebildet.

A. Lécaillons Beobachtungen über die Brutpflege der Spinne Chiracanthium (Vergl. Ins.-B. 1904, S. 394) ist noch frisch in der Erinnerung unserer Leser. Inzwischen hat derselbe französische Entomologe Theridium bilineatum und bipunctatum belauscht und schöne Einzelheiten darüber bekannt gegeben. Die Weibchen dieser

Spinnen bauen ihr Nest während des Sommers (in Frankreich im August) in Blättern der Pappel, Haselnufs, Brombeere usw., die sie schachtelartig zusammenfalten, um darin das blafsgrüne, über erbsengrofse Eikoken, das bis zu 300 gelblichweifse, sphärische Eierchen enthält, und mit ihm sich selbst einzuschliefsen. Das Kokon ist mit zahlreichen Seidenfäden an die Nestwand befestigt. Pflückt man das Blatt ab und beginnt es zu welken, so verläfst die Mutter das Nest, nimmt aber ihren Eiersack mit, ebenso wenn man das Blatt entfaltet, und dieser Transport des Kokons vollzieht sich normal nach Lécaillon auf merkwürdige Weise: Der Sack ist mit besonderen Fäden an benachbarten höherliegenden Punkten befestigt; anstatt ihn nun einfach mit den Zangen zu packen, schneidet die Spinne die Fäden durch, die ihn an den Nestwänden festhalten, zieht an den erstgenannten Fäden und an ihnen gleitet dann das Kokon, wie von einem Krahne getragen, nach der Richtung, wohin ihn die Spinne haben will. Mit welcher Zähigkeit und Klugheit die Theridien verfahren, wenn es gilt, ihre Brut in Sicherheit zu bringen, zeigt folgender Versuch. Wenn man ein Eikokon auf einen Tisch mit einer Nadel feststeckt, dafs es die Spinne nicht fortbewegen kann, wird sie nach langen vergeblichen Versuchen das Seidengewebe zernagen, bis sie den Eiersack losgelöst hat.

In einer Sitzung des Committee on a National Association of United States Entomologists ward die Geschichte der Entomologie in Amerika behandelt. Dabei ward u. a. mitgeteilt, dafs von Thomas Says Arbeiten nur noch eine einzige Autortype vorhanden ist, der Abdruck eines Schmetterlingsflügels; die ganze andere Sammlung ist verdorben oder verloren gegangen, weil in früherer Zeit in Philadelphia kein Insektenkenner existierte. Dagegen befindet sich die Grundlachsche Sammlung in ausgezeichnetem Erhaltungszustande in Havanna (Kuba). Jeder Forscher weifs, dafs man ohne Typenstudium heute auf keinem Gebiete mehr auskommen kann; die bedauerliche Nachricht über den Untergang Says Sammlung, die allerdings keine Neuigkeit war, ist eine neue Mahnung an die dazu berufenen staatlichen Museen, ihre Pflicht zu tun, die Typen aufzusaugen.

Ein neues Insekticid, welches untrüglich selbst die widerstandsfähigsten Pflanzenschmarotzer abtöten soll, ohne den Pflanzen selbst zu schaden, bringt die chemische Fabrik Heinrich Ermisch in Burg bei Magdeburg unter dem Namen: „Tuv" in den Handel.

Der 1. Entomologische Verein zu Schwabach bei Nürnberg veranstaltet vom 23. September bis 1. Oktober 1905 eine Allgemeine Ausstellung für Insektenkunde. Sammler, wie Händler sind zur Beschickung eingeladen; vor allem aber will auch der Verein zeigen, was er aus seinem Mitgliederkreise heraus leisten kann. Es liegt bereits eine grofse Zahl Anmeldungen von Ausstellungsgegenständen vor.

Aus der Praxis.

Von Valentin Wüst.

In Nr. 51 Jahrgang 1904 Seite 403 finde ich eine kleine Arbeit von C. Hilse über Vergiftungserscheinungen durch Raupenhaare. Neben den dort angeführten Arten, wie Eichenspinner, brauner Bär, Nonne, Kiefernspinner usw., erlitt ich regelmäfsige Anschwellungen bei feuchter Haut, sobald ich mit den Raupen oder Teilen von Zweigen und Gespinsten von dem Weidenspinner oder Atlasvogel Stilpnotia salicis L. in Berührung kam.

Da ich sehr viel Kunstzucht treibe, so benutze ich stets die Pinzette zum Anfassen derartiger Objekte, vergesse ich aber nur einmal diese Vorsichtsmafsregel und peinlich reine Waschung mit Salmiakwasser, so mufs ich stets die Nachlässigkeit büfsen.

Aber auch noch auf eine andere Art habe ich sehr von solchen Giftstoffen zu leiden, die ich bisher noch nicht in der entomologischen Literatur erwähnt fand. Ich beschäftige mich als Sammler von Lehrmittelobjekten sehr häufig auch mit den Schild- und Blattlausarten, stelle Sammlungen, Formalinpräparate und mikroskopische Objekte her, so dafs ich oft Gelegenheit habe, auf der Suche nach entsprechendem Material mich zu infizieren.

Sobald ich mich mit Präparaten im lebendfrischen Zustande von Aphis salicis und Aphis sambucus, sowie Aphis ulmi befasse und habe eine feuchtschweifsige Haut, erhalte ich bedeutende Anschwellungen. Zuerst glaubte ich, unbeobachtete Raupenhaare könnten die Ursache sein, allein nach scharfer und sehr häufiger Beobachtung ist diese Annahme gänzlich ausgeschlossen.

Auch bei vielen Gallenformen, mit denen ich mich eingehend beschäftige, findet eine derartige Infektion der Hautpartien statt. Die Beutelgallen von Ulmen, hervorgerufen durch Phytopten (Gallmilben), ganz besonders an Ulmus pedunculata Teng. von Eriophyes brevipunctatus Nal. erzeugt, besitzen im frischen Zustande im Innern eine helle wässerige Flüssigkeit, jedenfalls mit den Ausscheidungsstoffen dieser darin zahlreich befindlichen Tierchen versetzt, die mir, auf weichere Hautteile, Hals, Gesicht, Arme usw. gebracht, derartige Anschwellungen verursachen können, dafs ich tagelang damit zu tun habe.

Die Blattrandgallen an Ulmen und die Blätterschöpfe am Weifsdorn, letztere von Cecidomyia Crataegi Wz. herrührend, erzeugen nur rote Hautflecken. Die runden Gallen auf den Blättern des Gundermannes, Gundelrebe, Glechoma hederacea L., und des Ranunculus bulbosus L. erzeugen mir selbst auf den Fingerspitzen ein starkes Brenngefühl.

An Viburnum lantana L. kommen Blattgallen von Eriophyes viburni Nal. vor und regelmäfsig bekomme ich beim Abwischen dieser Sträucher kleine stark vorstehende rote Blasen.

Der gefüllte Schneeball Viburnum opulus L. sterilis wird an seinen Zweigenden oft so dicht von Blattlauskolonien bewohnt, dafs die jungen Triebe ein ganz schwarzes Aussehen haben. Um die verschiedenen Verwandlungsstadien und Individuen zu präparieren, mufs ich sehr häufig mit scharfer Lupe und Mikroskop arbeiten. Berühre ich bei dieser Manipulation mit der Nase oder anderem Fleische derartige Teilchen, so kann ich eine Anschwellung [illegible] nicht sehr [illegible]. Sogar an vielen Gräsern und Kräutern kommt mir diese Erscheinung recht häufig vor. Dagegen schwillt bei mir, als eifrigem Imker, weder bei Bienen-, noch Wespen- oder Hummelstichen die Haut zu Pusteln an, höchstens verursacht mir ein solcher Stich eine Zeitlang Brenngefühl und ohne besondere Geschwulst ist die Infektion vorüber.

Anderseits aber mufs ich mich vor Schnaken sehr hüten, sie verursachen mir bedeutende Schwellung, sogar an den ziemlich derben Händen, so auch Stiche von Wanzen und Flöhen, am schlimmsten die Bisse der Ameisen. Sicher ist der eine Mensch mehr empfänglich als der andere.

Als bestes Mittel zur Linderung wende ich erfolgreich an Kühlungen und Waschungen mit Bleiwasser oder kalter Milch in Umschlägen. Salmiakwasser als Abwaschmittel ohne Seife, zum Reinigen der Hände und Arbeitsgeräte nehme ich regelmäfsig. Ist aber die Infektion einmal erfolgt, dann ist alles Kurieren nur eine schwache Linderung.

Die Wohnungen der honigsammelnden Bienen (Anthophiliden).

Von Prof. Dr. Rudow, Perleberg.

(Fortsetzung.)

Aber auch frei werden die Zellen auf Unterlagen von Brettern und Steinen gebaut. Dann klebt eine Gruppe tonnenförmiger Erdklümpchen daran, welche entweder mit ihrer Unterseite zu drei bis fünf auf einer gemeinsamen Stütze, einem kleinen Vorsprunge, stehen und dicht miteinander verschmolzen sind, oder sie stehen einzeln, oder sind alle der Länge nach an der Wand angewachsen. Die Zellen bestehen aus hartem Baustoffe, sind aber, älter geworden, spröde, aufsen grob quergerunzelt, den einzelnen Ansätzen entsprechend, je nach der Bauerde hell oder dunkel gefärbt und innen glattwandig.

Einen schönen Bau fand Freund Kopp hinter einem Fensterladen, wo auf einem glatten Steine über zwanzig Zellen angebracht sind. Sie stehen dicht gedrängt nebeneinander, zur Hälfte eben fast frei und einzeln deutlich geschieden. Die Kolonie war noch mit unfertigen Larven besetzt und als sie abgelöst von der Umgebung nach Hause zur Entwicklung getragen war, fanden sich mehrere Zellen zerbrochen. Die freiliegenden Larven kamen in Zuchtgläsern, zwischen Watte und dem vorhandenen Futter aufbewahrt, zur Vollendung, da aber noch Futter übrig blieb, wurde dieses den Larven in den unversehrten Zellen zu dem schon vorhandenen gereicht. Durch diese vermehrte Futterzufuhr wuchsen jene so sehr an, dafs sie nach der Verpuppung aus den Zellen herausragten und diese nicht in gewohnter Weise durch Erddeckel geschlossen werden konnten. Die Hoffnung auf ebenso riesengrofse

B[illegible] [illegible] sich nicht denn diese erschienen nur in der ge[illegible]

S[illegible] freistehender Zellengruppen fanden sich aufserdem auf Baum[illegible] dieser in der Farbe nicht leicht unterscheidbar. In [illegible] auf Kilometersteinen und Brunnensteinen, können aber [illegible] gutem Zustande losgelöst werden.

N[illegible] diesen Wohnungen wählen sich die Bienen aber auch noch andere Schlupfwinkel, die ihnen der Zufall bietet. Es befinden [illegible] Nester in meiner Sammlung in folgender Weise: Eine [illegible] Gewehrpatrone, die auf dem Fensterbrette einer Bodenkammer [illegible] Füllung lag, ist mit drei Erdzellen der Osmia angefüllt und vorn durch eine dicke, feste Lehmschicht verschlossen. Zu dieser [illegible] in derselben Weise benutzt. Ein T[illegible] der Hülle abgenommen zeigt die innere Einrichtung. Eine ähnlich gestaltete Stimmpfeife diente demselben Zwecke.

Der Besitzer merkte erst die Verwendung, als er den Schieber in Bewegung setzen wollte und die ganze Höhlung mit Erde verklebt fand. Auch diese Wohnung ist der Sammlung einverleibt. Eine Zigarrenspitze von Papier vorn mit Federpose [illegible] Freund Kopp absichtlich den Bienen zur Benutzung [illegible] Platze vorgelegt, ist wirklich mit drei Zellen angefüllt worden. Aufserdem sah ich noch einen alten, grofsen Hausschlüssel mit weiter Höhlung, einen alten Fingerhut, eine verlassene Schale einer Seeschnecke ebenfalls von den Bienen in Besitz genommen, ebenso wie mehrere Eisenröhrchen, welche zur Aufnahme von Bolzen bei Fensterläden dienen, aber während des Sommers nicht zur Benutzung gekommen waren.

In der Art des Nistens gleichen O. bicornis mehrere Arten wie tricornis Ltr., fulviventris Pz., Panzeri Mor., aenea L., melanogaster Spin., tridentata Duf., bicolor Schr., cornuta Ltr. und noch einige andere. Bei den einzelnen Bienen ist nichts besonderes zu bemerken, da die Einrichtung der Wohnung sowie die Zellen völlig übereinstimmen. Auch bicolor huldigt dieser Gewohnheit, wenn sie auch noch auf andere Weise ihre Nester einrichtet.

Eine andere Art des Nestbaues der Osmien ist ähnlich der der Odyneriden, Mauerwespen. Sie fertigen ähnlich Zellen [illegible] bindender Erde, indem sie diese mit Wasser oder Speichel anfeuchten und in regelmäfsigen Ringen aneinandersetzen, so dafs mehr oder weniger breite, flaschenähnliche Gebilde entstehen. Diese werden einzeln oder mehrere dicht aneinander auf Unterlagen von Holz oder Stein geklebt, haben oben einen kurzen wulstigen Hals, der ein wenig zur Seite geneigt ist und eine runzelige, reifenartige Oberfläche, entsprechend den einzelnen Erdansätzen. Die Bienen tragen am liebsten vom Rande kleiner Wassertümpel kleine Erdklümpchen heran, setzen sie kunstgerecht aneinander und vollenden in ungefähr zwei Tagen eine Zelle, welche bald erhärtet und manchmal steinartig widerstandsfähig wird.

Die Zellen sind inwendig glatt und werden nach der Vollendung mit einem anfangs halbflüssigen Futterbrei angefüllt, so dafs das Ei und die Larve dicht eingehüllt liegen. Nach einigen Wochen wird das Futter krümlich, trockener, es hat gewöhnlich eine gelbe Farbe, sind aber Stauden von Echium in der Nähe, dann ist die Farbe schön blau und der Brei manchmal angenehm duftend. Die Zellen werden von der Mutterbiene mit einem flachen, eingesenkten Deckel verschlossen, sie gleichen einander im Ganzen, sind nur in der Grösse, nach den Arten, verschieden und nach den Örtlichkeiten im Baustoff abweichend. Beobachtet wurden die Arten O. caementaria Gst. und cephalotes Mor., welche mit Vorliebe sonnig gelegene glatte Steine in Kalkbrüchen, an Granit- und Porphyrmauern, Meilensteine und Holzwände wählen. Sie kleben ohne Ordnung sechs bis dreizehn rundliche, dickwulstige Erdzellen an die Wand, oft dicht aneinander, so dafs sie einen zusammenhängenden Ballen bilden. Auch Lücken zwischen den Steinen werden, aber meistens nur mit einzelnen Zellen besetzt, die gewöhnlich in der Farbe der Umgebung gleichen. Ein Bau ward im Schutze eines Hornissennestes in der geschützten Ecke eines Dachvorsprunges gefunden, wo in dem äufsersten Winkel der vielzellige Erdklumpen angebracht war. Äufserlich sind die Zellen nicht leicht zu unterscheiden, sie waren stark zusammengedrängt und von dünnen Wänden gebildet, da schon Schutz genug vorhanden war. Der Bau schien mehrere Jahre hintereinander benutzt zu sein, weil er aus mehreren deutlich abgegrenzten Ansätzen besteht. Der Futter[illegible] von Disteln gesammelt und hatte eine gelbe, schwach ins [illegible]ende Farbe.

Als Schmarotzer hatten sich dieselben eingefunden, welche in Wespennestern vorkommen, Tachina larvarum und die Käfer Dermestes, Nitidula, Epuraea und eine Forficula, welche [illegible] Zellen ihres Inhaltes beraubt hatten.

O. xanthomelana Kb. und cutchi[illegible] Ltr. fertigen ebenfalls Zellen an, und kleben sie an Steine, aber so dafs sie einzeln deutlich zu erkennen sind und nur mit geringer Fläche aneinander hängen. Sie sind sehr fest und überdauern die Ei[illegible] mehrere Jahre, sind auch schwer von der Unterlage abzulösen. [illegible] Pz. wählt mit Vorliebe ausgewitterte Löcher in Kalksteinen, und konnte oft an den Burgruinen Thüringens in ihrer Tätigkeit beobachtet werden. Derartige Löcher von Haselnufsgröfse und [illegible] einige Zen[illegible] werden mit [illegible] sind, innerhalb [illegible] Schicht Erde ausgekleidet und geglättet. Gewöhnlich ist nur eine Zelle vorhanden, sehr selten findet man deren zwei.

Das Larvenfutter hat meistens eine blaue Farbe, da es von Echium genommen wird, und riecht schwach nach Honig. Solange [illegible] Morgentaues verläfst. Ist die Höhle zu flach, dann wird über den Eingang eine Halbkugel von Erde gebaut mit kurzem, flaschenförmigem Halse, immer aber stimmt die Farbe mit dem umgebenden Gestein überein. Auch diese Zellen sind nur mit Mühe herauszumeifseln. O. bicolor Schrk. ist auch auf diese Weise nistend aufgefunden worden.

O. maritima Fr. und fuciformis Ltr. bilden eirunde Zellen mit Sandumhüllung und bringen sie in flachen Gruben weichen Erdreiches oder Sand unter. Man kann die Wohnplätze nur finden, wenn man die grabenden Bienen beobachtet, um dann zu gelegener Zeit zu den einzeln liegenden Puppen zu gelangen. Die südeuropäischen Arten O. cristata Fonsc., lanosa Per., Perezi Fert. graben senkrechte, walzenförmige Höhlen in die Erde, glätten sie und bringen ihre Larvenkammern einzeln untereinander oder nebeneinander in erweiterten Gruben unter. Die Puppenhüllen sind glattwandig [illegible], werden jedesmal durch Verschlufs des Einganges vor der Aufsenwelt geschützt. Die Bienen bilden sonach einen Übergang zu der interessanten Tapezierbiene, welche ähnlich beschaffen ist.

Die zierliche O. spinulosa Sp. ist eine Bewohnerin von markigem Holze, in welchem sie aber selbständig ihre Wohnhöhlen anfertigt. In Thüringen war sie mehrere Jahre häufig und war auf Labiaten und Scrofularien anzutreffen, wo sie klebrigen Futterstoff sammeln. Ihre Wohnung legt sie in trockenen Stengeln von Tanacetum und Archangelica an, nach Art der Ceratina und macht das Nest durch seitliche Fluglöcher kenntlich. Die Röhre befindet sich im weichsten Teile des Stengels, ist ganz glattwandig, mehrere Zentimeter lang und mit nicht mehr als fünf Zellen belegt, deren untere in einer Aushöhlung liegt, während die andern durch schmale Scheidewände von Erde und Holzmehl getrennt sind. Derselbe Stoff dient auch zum Verschlufs des Eingangs. Einige Male wurde diese Biene auch in Gemeinschaft der meisten vorhererwähnten im Marke von Himbeer- und Hollunderzweigen, auch in Rohrhalmen angetroffen, selbst in Gruben von Bockkäfern, wo die Zellen jedesmal durch erdige Zwischenwände geschieden sind, übrigens gilt vielfach dasselbe, was bei O. bicornis gesagt wurde.

(Fortsetzung folgt.)

Sind die „Culiciden“ eine Familie?

Von Dr. Adolf Eysell.

(Schlufs.)

Es unterscheiden sich die Culiciden von den Anopheliden durch folgende Merkmale:

Culiciden,	Anopheliden,
Eier	
in kahnförmigen schwimmenden Haufen oder einzeln abgesetzt und dann untersinkend und im Schlamme ungünstige Zeiten überdauernd oder im Mutterleibe überwinternd.	stets einzeln gelegt und mit Schwimmvorrichtung versehen. Den Winter oder ungünstige Zeiten meist im Mutterleibe überdauernd.

Larven	
durch einen Sipho atmend.[5]) Körper von der Wasserfläche herabhängend. Brachycephale Dickköpfe	durch zwei Stigmen atmend, die in einer napfförmigen Vertiefung unter dem Niveau der Körperoberfläche liegen. Körper in horizontaler Lage sich an den Wasserspiegel anlehnend. Hals gewöhnlich um 180° gedreht, so dafs die untereKopffläche nach oben schaut. Dolichocephale Kleinköpfe.
Puppen der ♀♀ (an den durch die Hülle durchscheinenden kurzborstigen Fühlern als solche leicht zu erkennen).	
Taster als gerade Stäbchen unter der Puppenhülle sichtbar.	Taster zweifach geknickt durch die Hülle zu sehen.
Imagines.	
Längsachse des Körpers	
in der Sagittalebene gebogen, Konvexität dorsalwärts schauend.	fast eine grade Linie bildend.
Schildchen (scutellum)	
dreilappig.	einfach (Theobald).
Taster der ♀♀	
kürzer	ebensolang
als der Rüssel.	
Beine	
etwa Körperlänge besitzend, alle drei Paare ungefähr gleich lang.	wesentlich länger als der Mückenkörper, vom ersten bis zum dritten Paare an Länge beträchtlich zunehmend.
(Die Richtung der Körperachse und die verschiedene Beinlänge bedingt den so charakteristischen Sitz der Anopheliden und Culiciden.)	
Vorletztes Glied des Fufses des ersten Beinpaares der ♂♂	
um ein mehrfaches kürzer, als das Endglied.	ebensolang oder eine Spur länger, als das Endglied.
Diese Unterschiede bei den ♀♀ nicht so auffällig, aber vorhanden.	
Endglied des männlichen Vorderfufses trägt	
ein Klauenpaar.	eine einzige Klaue.
Polsterförmiges Grundglied des Fühlers	
beschuppt.	meistens nackt.
Alularand	
beschuppt.	nackt.
Die Ausführungsgänge in den Speicheldrüsenlappen	
zylindrisch.	ampullenförmig.
Spermatheken	
drei, ihre Chitinkapseln, ganzwandig.	eine, Chitinkapsel siebförmig durchlöchert.
Kittdrüsen	
zwei.	eine.

In seinem prächtigen Buche „Prophylaxie du Paludisme kommt Laveran auf den bekannten, durch die Säftemischung bedingten biologischen Unterschied zwischen den Culiciden und Anopheliden mit den Worten zurück:

„Les recherches sur la rôle des moustiques dans la propagation du paludisme ont fourni un argument imprévu à l'appui de cette classification, tous les moustiques susceptibles de servir au développement de l'hématozoaire du paludisme sont des Anopheles, aucun Culex ne paraît pouvoir s'infecter en suçant le sang des malades atteints de paludisme, ce qui prouve que les différences morphologiques ne sont pas les seules qui existent entre ces Culicides.“

Um einen raschen und bequemen Überblick über die Stellung der drei besprochenen Familien im zoologischen Systeme und ihrer Glieder untereinander zu ermöglichen, füge ich meinem Aufsatze folgende Stammtafel an:

[5]) Bei Megarhinus durch Theobald beobachtet, vergl. Journal of Tropical Medicine, Vol. IV, Nr. 14, Juli 15, 1901. S. 234.

Die Stellung der Corethriden, Culiciden und Anopheliden im zoologischen System.

(5. Kreis:) Arthropoda

(1. Klasse:) Insecta — etc.

etc. — (4. Ordnung:) Diptera — etc. — etc.

(1. Unterordnung:) Brachycera — (2. Unterordnung:) Nematocera — (3. Unterordnung:) Pupipara — (4. Unterordnung:) Aphaniptera

(Familien:) — etc. — Chironomidae — Corethridae — Culicidae — Anophelidae — etc.

(Unterfamilien:) — etc. — Tanypodinae · Corethrinae—Mochlonychinae · Aëdinae[6]) — Culicinae — Megarhininae · Anophelinae

(Gattungen:) — etc. — Tanypus · Corethra etc. Mochlonyx · Aëdes etc. Culex Stegomyia etc. Megarhinus etc. · Anopheles etc.

[Zuckmücken] · [Büschelmücken] · [Stechmücken]

[6]) Laveran schreibt l. c. „Aedinae“; das ist zweifellos richtiger, man müfste dann aber konsequenterweise auch Anophelinae sagen. Ich bringe der mundgerechteren Form diese kleinen sprachlichen Bedenken leichten Herzens zum Opfer.

Entomologische Mitteilung.

Lophyrus pini. Wie an vielen Orten Deutschlands, so trat auch im verflossenen Jahre 1904 die Kiefernblattwespe in grofser Zahl in Baden auf. Der Hardtwald war stellenweise stark heimgesucht. In einzelnen Gemeinden waren Erwachsene und Kinder aufgeboten, um mit Hilfe von Besen die an den Kiefernstämmen auf und nieder kriechenden Larven zu vernichten. Selbst in den stark gemischten Beständen des Hardtwaldes bei Karlsruhe konnte man die Larven in allen Gröfsen bis spät in den Herbst hinein an einzelnen Kiefernstämmen beobachten. Ob eine weitere stärkere Vermehrung der Wespe stattgefunden hat, wird sich in diesem Jahre übersehen lassen. Seit zirka 20 Jahren ist mir ein so häufiges Erscheinen von Lophyrus pini hier in der Umgebung nicht erinnerlich.

Karlsruhe i. B., d. 6. März 1905. H. Gauckler.

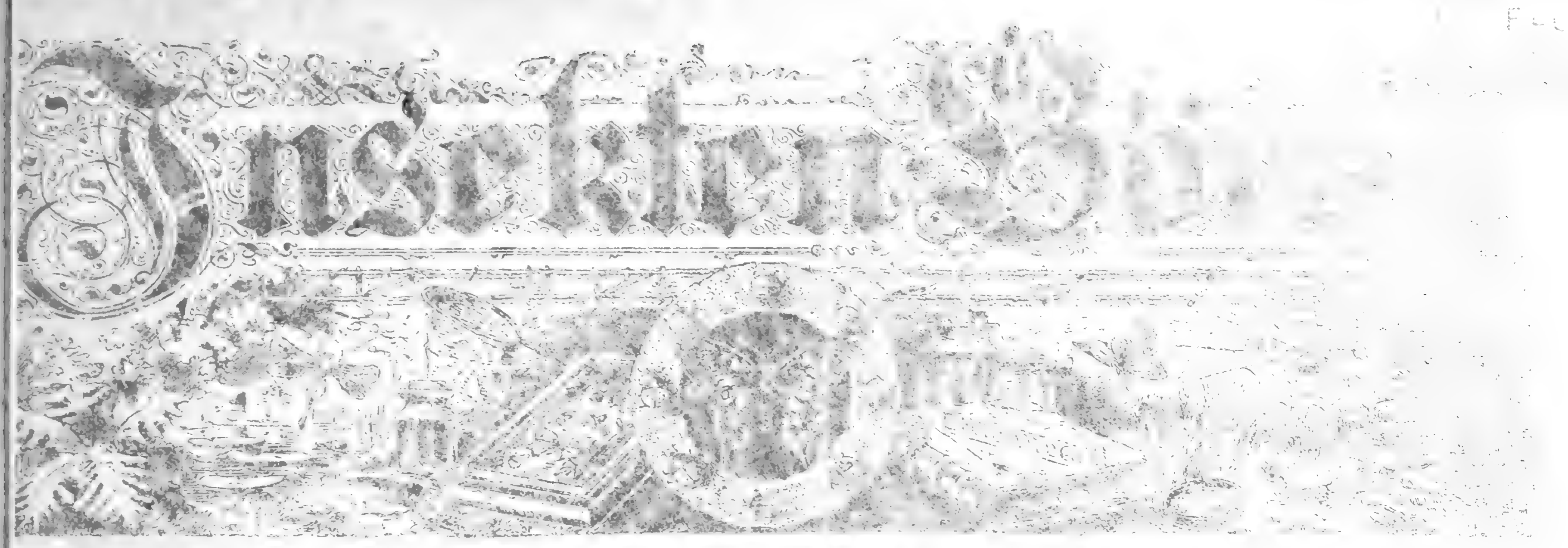
Berichtigung.

Im Sitzungsberichte vom 17. Nov. (Nr. 11 d. Bl.) mufs es auf Zeile 4 des P. S. statt H. defoliaria Stgr. heifsen H. defoliaria v. obscurata Stgr. und zuletzt ist zu ergänzen: „sogar ein Vorderflügel für jede Kategorie, weil auf dem Vorderflügel allein alle besprochenen Merkmale vorhanden gewesen wären.

Expedition, Druck und Verlag von Frankenstein & Wagner in Leipzig.

Dieser Nummer liegt eine **Dubletten-Liste Nr. 2** über paläarktische Macrolepidopteren des Herrn **Max Bartel, Berlin**, bei, auf welche wir unsere geehrten Leser hierdurch ergebenst aufmerksam machen.





Internationales Wochenblatt für Entomologie.

Herausgegeben von Camillo Schaufufs, Meifsen und A. Frankenstein, Leipzig.

Die Insekten-Börse erscheint jeden Donnerstag. Sämtliche Postanstalten und Buchhandlungen nehmen Abonnements zum Preise von Mk. 1,50 pro Quartal entgegen, Nr. der Postzeitungsliste 3866; wo der Postbezug auf Hindernisse stösst, ist die „Insekten-Börse" direkt unter Kreuzband durch die Expedition gegen Vergütung des Portos von 40 Pfg. für das Inland und von 70 Pfg. für das Ausland pro Vierteljahr zu beziehen.

Inserate:	Expedition und Redaktion:	Gebühren
Preis der 4-gespaltenen Borgiszeile oder deren Raum 10 Pfennige. Kleinere Insertionsbeträge sind der Kürze halber dem Auftrage beizufügen.	Leipzig, Lange Strasse 14.	für Beilagen, welche das normale Versandporto nicht überschreiten, betragen 10 *M*.

Nr. 15. Leipzig, Donnerstag, den 13. April 1905. 22. Jahrgang.

Rundschau.

(Nachdruck verboten.)

Die jüngste der Insektenhandlungsfirmen: Max Bartel, Berlin 18, Kniprodestr. 117, I, hat bereits ihre zweite Liste über paläarktische Grofsschmetterlinge verausgabt. Man mufs gestehen, dafs sie es verstanden hat, sich ein modernausgestattetes Lager zu schaffen, denn ein alter ergrauter Sammler würde sich in all den Varietäten- und Spielarts-Namen nicht mehr zurechtfinden, die das Verzeichnis aufzählt. Aber ergraute Sammler kaufen meist nichts und so ist's für einen Händler richtig, sich den Wünschen der Abnehmer anzupassen. Bei genauerer Durchsicht stöfst man zudem auf ungezählte „bessere" gute Arten. Die Preise sind netto und dementsprechend billig gestellt.

Sonst bietet der Markt nur wenig Neues. Des Preises halber kann man allenfalls Josef Severs Höhlenkäferangebot aus letzter Nr. uns. Bl. herausheben, und von Einzelnheiten der Seltenheit halber die von Gauckler, Karlsruhe i. B., angebotene Eule: Heterographa Püngeleri Bartel (8 *M*) und den von der Handlung H. Fruhstorfer, Berlin, Turmstr. 37, offerierten Hirschkäfer Neolamprima Adolphinae (10 *M*) nennen. Letzterer war zeitweilig ganz aus dem Verkehr verschwunden und gehörte zu den wenigen Insekten, deren Wert stieg. Wenn er jetzt mit 10 *M*, statt 20 *M* verkauft wird, so wird man gut tun, zuzugreifen.

Friedrich Schneider (früher Wald, Rheinland) ist nach Berlin NW., Zwinglistr. 7, II, übergesiedelt.

Wilhelm Neuburger, Berlin, hat einen geschulten Sammler nach der Antilleninsel Dominique entsandt, um dieselbe lepidopterologisch gründlich zu erforschen. Er hofft auf neue Arten und Lokalrassen, namentlich in Heteroceren.

Was für auffällige Lücken unsere Kenntnis der europäischen Tagfalter noch aufweist, darauf macht J. W. Tutt aufmerksam. Noch gänzlich unbeschrieben ist bis heute: 1. die Puppe von Pamphila sylvanus, 2. die Art der Eiablage und das Ei von Thymelicus thaumas, 3. die Eiablage und das Ei von Thym. actaeon, 4. Eiablage, Ei, Puppenlager und Puppe von Nisoniades tages, 5. Eiablage von Chrysophanus phlaeas, 6. Ei von Callophrys rubi, 7. Raupe, Puppe, Verpuppungsart von Thecla w-album, 8. Eiablage und Ei von Th. pruni, 9. Gewohnheiten der Raupe Zephyrus betulae, 10. Eiablage von Zephyrus quercus, 11. Lebensgewohnheiten der Raupe, Raupe und Puppe von [Polyommatus corydon (vergl. Krodel, Allgemeine Zeitschrift für Entomologie IX! D. Red.), 12. Eiablage von P. bellargus und P. icarus. Gewifs weifs gar mancher Sammler über diesen oder jenen der dunklen Punkte etwas zu berichten und wir lassen deshalb den Ruf: „Sammler heraus!" wieder einmal erschallen. Allerdings taten wir das schon in manchem Falle vergebens, aber das soll uns nicht verdriefsen. Jede, wenn auch noch so geringfügige Notiz ist willkommen. Es sind teilweise recht gewöhnliche Tiere, deren Lebensweise noch nicht einmal bekannt ist — Aber wieviel mehr noch gibt es auf dem Gebiete der Käfer in dieser Hinsicht zu tun! Und wie weit könnten wir doch vorgeschritten sein, wenn die sämtlichen Freiland-Koleopterologen ihre Erfahrungen und Beobachtungen zu Papier bringen wollten, statt sie mit ins Grab zu nehmen. — „An unseren Werken ist etwas gelegen, denn sie sind ein Erbe der Zukunft, an uns selbst aber nichts!" Das ist ein Spruch, den jeder Sammler an seinen Insektenschrank schreiben könnte.

Deutschlands entomologische Welt wird, ebenso wie jeden Kolonialfreund, der erste Bericht interessieren, welchen Prof. Dr. Vosseler über seine Tätigkeit als Staatszoologe für Ostafrika abgelegt hat. Allerdings umfafst er nur die kurze Spanne Zeit von wenigen Monaten und in dieser Zeit galt es, das Zoologische Institut samt Sammlungen und den ganzen Dienst erst einzurichten. Vorerst ist nur der Grundstock für eine Insektensammlung, bestehend in zwei Schränken voll Käfer und Schmetterlinge, vorhanden und aufgespeichertes unbearbeitetes Material, das der aus Europa verschriebenen Gläser, Kästen und der Schränke harrt, zu deren Aufstellung jedoch auch erst Räumlichkeiten geschaffen werden müssen. Unter solchen Umständen waren und sind auf längere Zeit hinaus wissenschaftliche Arbeiten, wie wir sie von Vosseler gewöhnt sind, noch nicht zu erwarten. Soweit es die Zeit hergab, widmete derselbe sich der Lösung dreier Fragen: der Abwehr der Wanderheuschrecken, der Bekämpfung der Baumwollschädlinge und der Feinde der Getreidevorräte. Über die Heuschrecken wird demnächst eine Abhandlung in den „Mitteil. über Land- und Forstwirtschaft in Deutsch-Ostafrika" erscheinen, hier soll nur erwähnt sein, dafs sich Vosseler von der Verwendung der Pilzinfektion nichts verspricht. Als Baumwollschädlinge kommen eine Motte (Gelechia) und eine Rotwanze (Dysdercus) in erster Linie in Betracht, als Kaffeeschädlinge eine Motte, die Wanze Antestia variegatus Thunb., var. lineaticollis Stål und Zonocerus elegans. — Die Mais- und anderen Getreidevorräte werden auch in Afrika von den Kosmopoliten Calandra granaria L. und oryzae L., Sylvanus surinamensis L. und Tenebrioides mauritanicus L. und ihren Larven, ebenso wie von der Kornmotte und einer Mehlmilbe befallen, Leguminosen durch Mylabris-(Bruchus-)Arten. Vosseler verwandte zur Erhaltung des Saatgutes Naphthalin und fand, dafs dasselbe in 2—3 prozentiger Beimischung das Ungeziefer abtötete. Schon nach Zusatz von etwa 3:100 wirkte Naphthalin auf den Maisrüfsler innerhalb zweier Stunden betäubend oder tödlich, nach

zwölf Stunden unbedingt tödlich. Trogosita und einige andere Käfer lebten länger, waren aber nach zwei Tagen tot; hiernach darf also angenommen werden, dafs eine zwei bis drei, höchstens vier Tage dauernde Behandlung mit Naphthalin (3% Zusatz) zur Abtötung von Eiern, Larven, Puppen und fertigen Insekten in Getreidevorräten genügt. Dafs die Naphthalinbehandlung der Keimkraft der Samen unschädlich ist, ist bereits festgestellt. Zur Desinfektion grofser Massen von Getreide verwendet man in Europa Schwefelkohlenstoff; derselbe hat aber den Nachteil, dafs er feuergefährlich und giftig ist, dafs er seiner Flüchtigkeit halber besondere Desinfektionsbehälter erfordert und dafs sich sein Geruch nur schwer wieder ganz verliert. Deshalb operierte Vosseler mit **Wärme**. Die meisten Tiere sterben bekanntlich ab, wenn die Temperatur über 60° erhöht wird; die Keimkraft der Samen aber leidet nicht, ja verbessert sich sogar in einzelnen Fällen bei 65—70°. Mais erhält seine Keimkraft bis 68 und 70°, die Calandra oryzae starb bei 60—62° trockener Hitze innerhalb 10—15 Minuten. Die offenkundigen Vorteile dieser Reinigungsmethode werden zur Konstruktion geeigneter Apparate führen, die eine annähernd genaue Regulierung der Temperatur im Grofsbetriebe ermöglichen, und da nur einheitliches Vorgehen Erfolg haben kann, so wird es vielleicht durch behördliche Verordnung möglich werden, dafs „jede Gemeinde der stark maisbautreibenden Bezirke einen solchen Apparat in Betrieb setzt". —

Recht beachtlich ist eine Studie über den Einflufs der Temperatur auf die geographische Verbreitung des Falters Colias palaeno L., welche Léon Frédéricq in den in Liège erscheinenden Archives de physiologie veröffentlicht hat. Palaeno gilt als arktisch-alpines Tier, sie kommt auf den hauptsächlichsten Gebirgen Zentraleuropas (Pyrenäen, den Alpen Savoyens, Piemonts, der Schweiz, Bayerns, Österreichs, dem Jura, den Vogesen, den belgischen Ardennen, Schwarzwald, Thüringerwald, Fichtelgebirge, Erzgebirge, Riesengebirge, den Karpathen und den Höhen der Bukowina und Rumäniens) vor, in der Ebene in Nordwesteuropa, Nordasien und Nordamerika. Die nördliche Verbreitung in Europa erstreckt sich über die skandinavische Halbinsel, Finnland, den gröfsten Teil Rufslands, die östlichen Provinzen Preufsens (Ost- und Westpreufsen, einen Teil Pommerns, Posens, Schlesiens), den Westrand Galiziens. Auch einzelne Punkte Dänemarks kennt man als Fundorte. Dagegen fehlt der Schmetterling im ganzen Westen der deutschen Ebene, in Holland, Belgien (aufser den Ardennen), auf den britischen Inseln und in den übrigen Ebenen des Westens, der Mitte und des Südens Europas. Die Verbreitungsgrenze folgt also im Süden und Westen den Winterisothermen, und sie fällt für Deutschland und Skandinavien mit der Isotherme —1° oder —2° für Januar zusammen, sie schneidet fast im rechten Winkel die Sommerisothermen und insonderheit die Isotherme +20° für Juli, welche durch Nantes, Südparis, Wiesbaden, Prag, Krakau, Tula, Moskau, Kasan läuft. Colias palaeno, die im Juni und Juli fliegt, scheint also die Sommerhitze nicht zu fürchten (denn in Moskau ist's im Juli ebenso warm als in Brüssel oder Paris), aber **sie bedarf für ihr Ei offenbar die längere und intensivere Frost-Einwirkung des Winters von Nordwesteuropa oder der Gebirge**. Ihre Raupe lebt auf Vaccinium uliginosum L., die Pflanze kommt überall da vor, wo die Palaeno fliegt, dagegen nicht überall, wo die Pflanze wächst, kann man auch Palaeno antreffen, sondern die Sumpfheidelbeere ist **viel** weiter verbreitet als der Falter, z. B. im Harz, auf der Eifel, den britischen Inseln usw.

Das Verhältnis des zahlenmäfsigen Überwiegens einer der beiden Geschlechter bei den Geburten ist ein uraltes Thema. Für die Schmetterlinge hat Standfufs aus seinen langjährigen Massenzuchten festgestellt, dafs etwa 6% mehr Männchen den Eiern entschlüpfen als Weibchen, und das deckt sich mit den Erfahrungen, die man über die menschlichen Geburten in einer 10jährigen Aufzeichnung des statistischen Amtes der Stadt Berlin gemacht hat und mit den Ergebnissen der Untersuchungen des Botanikers Heyer über die Verteilung der Geschlechter bei Mercurialis annua (Standfuss, Handbuch d. pal. Schmett., S. 189—196). — Entomologists Record hat vor einiger Zeit eine Nachprüfung des Zahlenverhältnisses angeregt, und durch seine Spalten gehen z. Z. eine Reihe von Notizen, in denen die einzelnen Züchter (— der „steife" Engländer ist bei weitem viel mitteilsamer als der Deutsche! —) bekannt gegeben, wieviel Eier sie von den Weibchen verschiedener Falter erhielten und welcher Prozentsatz davon männliche, und welcher weibliche Nachkommenschaft ergab. Wenn man sich auch hüten mufs, den einzelnen solchen oft Zufälligkeiten unterworfenen Zahlen eine allzugrofse Bedeutung beizumessen, so trägt doch das Gesamtresultat dazu bei, Material zur Bearbeitung einer in ihrer Wesenheit lange noch nicht geklärten Lebensfrage zu bieten. Und das ist es, was die Wissenschaft von den Sammlern erwartet und zu erwarten berechtigt ist.

Die Verlagsdruckerei unseres Blattes konnte am 1. April d. J. auf ein 25jähriges Bestehen zurückblicken. Aus kleinen Anfängen hat sich die Firma unter der energischen Leitung ihrer beiden Inhaber zu einem umfangreichen Betriebe herausgearbeitet, der heute rund 200 Menschen beschäftigt. Seit zwanzig Jahren widmet sie ihre Sorgfalt der Insektenbörse. An Arbeit und Mühe, an Enttäuschungen und Opfern hat es nicht gefehlt, aber mit derselben Tatkraft und Beharrlichkeit, die die Druckerei grofs gemacht haben, hat Adolf Frankenstein auch unser Blatt durch die Fährnisse der Zeiten geleitet und es ermöglicht, dafs es die angesehene Stellung einnehmen konnte, die ihm heute beschieden ist. Darum möge es dem wissenschaftlichen Redakteur der Insekten-Börse heute gestattet sein, dem Verlage an dieser Stelle Dank und Glückwunsch namens der entomologischen Welt und namens der Leser der Insekten-Börse darzubringen!

Am 20. Februar 1905 ist in Genf der Orthopterologe Dr. Henri de Saussure gestorben.

Die Belgier verloren den Kollegen Edmond van der Meulen, von Berut einen talentvollen, weitgeschätzten Maler, der sich am Sammeln von Lepidopteren, insbesondere Papilioniden, erfreute.

Die Wohnungen der honigsammelnden Bienen (Anthophiliden).

Von Prof. Dr. Rudow, Perleberg.

(Fortsetzung.)

Derselben Gewohnheit huldigen noch O. rhinoceros Gir., rubicola Gir., parietina Curt., mehr dem Süden angehörig, und die überall gemeine O. aenea L., welche aber auch verlassene Niströhren von Bockkäfern und Holzwespen wählen und selbst vor Bearbeitung härteren Holzes nicht zurückschrecken. Die kleine O. gallarum Spin., nur im Süden vorkommend, nimmt verlassene grofse Eichengallen von Cynips Kollari und argentea in Beschlag, seltener die schwammigen Gebilde von Teras terminalis. In die geräumigen Larvenkammern der ersteren werden, nach geringer Bearbeitung, ohne weiteres Eier und Futterstoff eingetragen, während die vielkammerigen Gallen zu einer gröfseren Höhlung ausgenagt werden, ehe sie zur Wohnung tauglich sind. Da die Gallen oft zahlreich nebeneinander stehen, so werden deren mehrere in Besitz genommen.

O. parvula Duf., auch ein Bewohner von Zweigen, wurde mehrmals aus den Gallen der Fliege, Lipara lucens Mg. an der Spitze von Rohrhalmen erzogen. Die innere längliche, feste Kammer wird, nachdem die Fliege ausgeschlüpft ist, zur eigenen Larvenwohnung eingerichtet und in vier bis fünf Zellen eingeteilt, welche durch feste Scheidewände getrennt sind. Das schon vorhandene Schlupfloch wird wieder benutzt und zum Schlufs mit einem Erdklümpchen verschlossen. Manchmal kommen auch kleine Sphegiden in solchen Gallen vor. Ähnlich wie von O. bicornis und einigen Wespenarten werden auch von anderen Osmien günstige Nistgelegenheiten aufsergewöhnlicher Art zur Anlage der Wohnung benutzt. Auf dem Fensterbrette einer Bodenkammer, von aufsen durch ein kleines Loch in der Scheibe zugänglich, lag eine Wäscheklammer auf einem zufällig daliegenden Stück Papier. Beim Aufheben und Ansehen zeigte sie sich zwischen den beiden Schenkeln mit Lehm ausgefüllt, welcher oben eine flache Wölbung bildet und teilweise das Holz bedeckt. Auf der Unterlage bemerkt man die Zellen, die das Papier als Wand haben und mit gelben Futter versehen waren, und breite Scheidewände von Erde aufweisen. Die Bienen schlüpften fast gleichzeitig, indem sie die obere Wand durchbrachen und fast ganz zerstörten. Sie gehörten der Art O. Panzeri Mor. an.

Wieder eine Reihe benutzt leere Gehäuse von Helixarten, in welcher sie ihre Larvenwohnungen einrichtet. Im nordischen Tieflande sucht man solche Wohnungen freilich vergeblich, im Kalkgebirge sind sie nicht selten und in Thüringen, Nassau, den Alpen leicht zu finden, wenn man sich der geringen Mühe unterzieht, von den Schnecken verlassene Gehäuse zu sammeln und auf ihren Inhalt zu untersuchen. In Mitteldeutschland sind es besonders O. aurulenta Pz. und rufohirta Ltr., welche am liebsten Helix hor-

tensis und arbustorum bewohnen, aber auch H. pomatia, die grofse Weinbergsschnecke, benutzen. Die letzten, engen Windungen werden durch Erde abgeschlossen oder durch zerbissenes Gras verstopft. Vorn wird in der Mündung eine eirunde Kammer von Lehm hergestellt und das Ei mit vielem Larvenfutter untergebracht.

Darauf verschliefst die Biene das Gehäuse mit einem flachgewölbten Deckel von Erde, welcher oft Gras und Moosstückchen beigemischt werden, so dafs diese in die Erde befestigt herausragen und leicht auf die Bienenwohnung hindeuten. Kleinere Gehäuse enthalten immer nur ein Ei, in gröfseren findet man auch mehrere Zellen getrennt voneinander in besondere Erdkammern eingebettet. Raubwespen stellen solchen Nestern nach, vertilgen deren Inhalt und richten sich häuslich ein, oder legen ihr Ei hinein, dessen ausschlüpfende Lavre die rechtmäfsige Bewohnerin verzehrt und sich an ihrer Stelle entwickelt. Auch Ameisen und Ohrwürmer treten als Zerstörer auf, desgleichen Vögel, welche den Inhalt wittern.

Im Süden sind die Arten O. andrenoides Sp., [illegible] Per., exenterata Per., ferruginea Lep., aenea L., tunensis Per. als Bewohner von Schneckenhäusern beobachtet worden. Es werden die Helixarten der betreffenden Örtlichkeiten benutzt, aber es ist wohl kaum festzustellen, dafs jede einzelne Biene sich an eine gewisse Schneckenart bindet. Die Einrichtung der Wohnungen zeigt keine Abweichung von der in unseren Gegenden.

Osmia bicolor Schrk. und nigriventris Lett. begnügen sich nicht mit dem Schutze der Kalkschale, sie versehen diese noch mit einer besonderen Schutzhülle von allerlei Pflanzenstoffen. In den sonnigen Bergwäldern Südtirols fand ich, aufmerksam gemacht durch zusammengeknäuelte Ballen von Moos, Blättern und Tannennadeln, die man für Winterlager der Haselmäuse halten kann, im Innern bewohnte Schneckenhäuser. Anfangs geneigt, sie für zufällige Anhäufungen, durch [illegible] Harz verbunden, zu halten, sah ich doch bei genauerer Untersuchung, dafs die Bienen die Verfertigerinnen waren. Denn unmittelbar um die Schnecke gewickelt werden umgebogene Grasblätter, Moosstengel und Stückchen Farrenkraut durch eigene Klebmasse befestigt, so dafs ein Ballen von Hühnerei- bis Faustgröfse entsteht, welcher um seine festere, innere Hülle aufsen noch eine etwas lockeres Gefüge von Nadeln und Blättern erhält, die oft wieder künstlich ineinander verflochten sind, zu denen noch zufällig angefügte lockere Pflanzenteile kommen.

Man findet die Gebilde am Fufse von Bäumen, teilweise umschlossen von Grasbüscheln oder zwischen Heidekraut eingebettet, dem Auge mehr entrückt. Helix pomatia und hortensis, cingulata und andere Gehäuse, den Gegenden entsprechend, bilden den Kern der Ballen.

Auf noch andere Weise für Schutz sorgen die Arten O. emarginata Lep. und parietina Curt. An Steinen findet man, bis jetzt nur in Süddeutschland, dem Schwarzwald und Tirol beobachtet, Klumpen von Kuhmist, der mit wenig Erde vermischt, mäfsig fest wird. Man glaubt, er sei zufällig darangeschleudert, aber er dient zur Umhüllung der Puppen, welche unregelmäfsig zerstreut, in Höhlungen der Masse eingebettet liegen und von aufsen nicht erkannt werden. Die Klumpen sind von Hühnereigröfse, selten dicker und beherbergen bis zu einem Dutzend Zellen.

Einige Osmien bedienen sich noch anderer Schutzmittel. An einer Felsenwand im Eisacktale, mit kleinen, flachen Gruben, fanden sich im Juli halbkugelförmige Häufchen von zusammengefilzten Grasstückchen mit den Samenbüscheln von Wollgras durch Klebemittel zu mäfsig fester Masse vereinigt, das lostgelöste Gebilde umschlofs die Zelle einer Osmia, welche sich als bicolor entpuppte. Eine andere Hülle besteht aus papierähnlicher Masse, wahrscheinlich aus genagter Baumrinde hergestellt, grau gefärbt, dem Steine ähnlich, hornartig fest, eine Halbkugel bildend. Ein nicht fertiges Häufchen zeigt, dafs die Hülle fast völlig hergestellt wird, ehe sie mit dem Ei belegt wird.

Die Gattung Megachile, Osmia nahe stehend, weicht im Nestbau gänzlich von dieser ab und zeigt in der ganzen Sippe eine grofse Übereinstimmung, wie man bei andern selten findet. Der deutsche Namen Blattschneider deutet auf ihre sonderbare Gewohnheit, die Puppenhüllen herzustellen, während der wissenschaftliche nach den breiten und grofsen Oberkiefern gewählt ist. Die Arten haben teils stattliche, teils mittlere Gröfse, nur einige kleine sind darunter, sie sind kenntlich an der walzenförmigen Gestalt, der dichten Sammelbürste am Hinterleibe, der meist hellen Bindenzeichnung und den dicken Köpfen. Die Männchen haben aufserdem noch öfter verbreiterte, bezahnte, mit steifen Haarfransen versehene Vorderbeine, welche kaum einen andern Zweck haben, als das Weibchen festzuhalten.

Die Bienen sind auf Disteln, Scabiosen, Centaureen, [illegible] vom Juni an bis zum August zu finden, zeichnen sich durch grofse Scheu und sausenden Flug mit pfeifendem Geräusch aus. Sie wehren sich, gefangen, mit ihrem starken Stiche, der Schmerz ist aber nicht andauernd. In Deutschland schon nicht selten in Arten, mehren sie sich je mehr nach Süden, desto stärker und treten an den Küstenländern des Mittelländischen Meeres besonders stattliche Arten auf. In der Anlage ihrer Wohnungen stimmen alle so sehr überein, dafs die Schilderung der Tätigkeit von einer Art genügt. Nur die verschiedene Gröfse der Puppengehäuse und die dazu verwendeten Blätter lassen einige Abweichungen erkennen.

Die Bienen schneiden mit ihren Oberkiefern halbmondförmige Stückchen vom Rande der Blätter herab, und zwar kann man darin eine grofse Regelmäfsigkeit erkennen. Besonders sind es Rosensträucher, welche bevorzugt werden, und man kann an manchen Stöcken kaum ein unbeschädigtes Blatt vorfinden, kleine Blätter werden manchmal ganz benutzt. Neben den wilden und noch mehr Gartenrosen sind es die verwandten Spiraeen aller Art, Hainbuchen und Birken, deren Blätter Verwendung finden, Buchen und Eichen seltener, wie überhaupt steife und behaarte Blätter vermieden werden.

(Fortsetzung folgt.)

Zur Laufkäferfauna Thüringens.

Von Dr. Bornemann.

Im Anschlufs an die Veröffentlichung des Herrn Kraufse in Nr. 4 d. Bl. gebe ich nachstehend ein Verzeichnis der Lauf-Käfer der Gegend um [illegible]. Der Ort liegt in dem [illegible] zwischen [illegible] und [illegible]. Die Gegend hat gar keinen Wald, nur kleine Gehölze, dagegen ziemlich viel fliefsendes Wasser und im Anschlufs daran Wiesen. Ich habe die Arten numeriert. Nr. 1 bedeutet „sehr selten“, Nr. 2 „selten“, Nr. 3 „zerstreut“, Nr. 4 „häufig“, Nr. 5 „gemein“. Mit „sehr selten“ habe ich nur die Arten bezeichnet, welche ich in einer Reihe von Jahren nur in je einem Exemplar erbeutet habe.

Die Käfer sind folgende:

Cicindela campestris 1.
„ germanica 3.
Notiophilus aquaticus 4.
Carabus auratus 3.
„ cancellatus 2.
„ granulatus 3.
„ nemoralis 4.
„ convexus 3.
Calosoma sycophanta 2.
„ sericeum 1.
Leïstus ferrugineus 4.
Brachynus crepitans 4.
Demetrias atricapillus 4.
Lebia cyanocephala 1.
Dyschirius globosus 2.
Chlaenius nigricornis 1.
Badister bipustulatus 3.
Loricera pilicornis 1.
Panagaeus crux major 2.
Anchomenus dorsalis 5.
„ assimilis 3.
„ sexpunctatus 1.
Calathus fuscipes 5.
„ micropterus 3.
„ melanocephalus 3.
Sphodrus subcyaneus 3.
Dolichus flavicornis 3.
Harpalus pubescens 5.
„ griseus 3.
„ azureus 3.
„ anxius 4.
„ ferrugineus 1.
„ aeneus 5.
„ distinguendus 3.
„ puncticollis 3.
„ calceatus 1.
„ laevicollis 2.
„ obscurus 2.
Stenolophus meridianus 3.
Zabrus gibbus 3.
Broscus cephalotes 4.
Stomis pumicatus 4.
Pterostichus niger 3.
„ vulgaris 4.
„ nigritus 3.
„ gracilis 2.
Pterostichus (Poecilus) cupreus 4.
„ punctulatus 1.
Amara fulva 3.
„ acuminata 3.
Patrobus excavatus 1.
Tachypus flavipes 4.
Trechus minutus 4.
Bembidium quadrimaculatum 3.

Ferner noch einige Arten Amara und Bembidium, da ich noch nicht sicher bestimmt habe.

Charakteristisch für die Fauna dürfte das Vorkommen von Calosoma sericeum, sowie das relativ häufige Vorkommen von Carabus convexus und Dolichus flavicornis sein. Auffallend ist die Seltenheit der sonst überall häufigen Cicindela campestris.

Eine neue Präparationsmethode der Schmetterlingsflügel für Untersuchungen des Rippenverlaufs.

Von Adolf Meixner, Graz (Steiermark).

Die Wichtigkeit der Untersuchung des Rippenverlaufs der Lepidopterenflügel für systematische Zwecke wurde schon zu Lederers Zeiten erkannt, und heutzutage dürfte sie wohl kein Entomologe bestreiten. Daher haben es die Lepidopterologen auch nicht an Mühe fehlen lassen, Methoden zu ersinnen, die uns den unter den Schuppen verborgenen Rippenbau klar erkennen lassen. Herr Dr. Bastelberger, Eichberg, gibt in Nr. 16, Bd. 4 der „Ill. Zeitschr. f. Ent." eine Zusammenstellung der gebräuchlichen Untersuchungsmethoden. Die älteste derselben, durch Abschuppung zwischen zwei Glasplatten die Flügelmembran freizulegen, bezeichnet er mit Recht als ungenügend. Denn obgleich sich auf diese Art mit Geduld und Vorsicht schöne Präparate herstellen lassen, ist diese Arbeit doch zu zeitraubend, und bei wertvollerem Material, besonders bei den zarten Mikrolepidopteren, zu gewagt.

Das von Dimmock in der „Psyche", Organ of the Cambridge Entomological Club (Cambridge Mass., U. S. A., 1875, Nr. 17), empfohlene Verfahren der Aufhellung des Flügels durch Einlegen in Eau de Javelle hat den Übelstand, dafs es den Flügel derart weich macht, dafs besonders bei zarten Formen ein glattes Ausbreiten auf dem Objektträger ohne Einreifsen der Membran nicht eben leicht gelingt.

Nach mancherlei Versuchen kam ich auf den Gedanken, die losgetrennten Flügel, wie sie sind, in Kanadabalsam einzubetten und so durchsichtig zu machen. Ebendiese Methode fand ich später in dem erwähnten Aufsatze Dr. Bastelbergers angegeben. — Frisch hergestellt, lassen diese Präparate nichts zu wünschen übrig. Da die Luft in den Rippen einen erheblich anderer Brechungscoefficienten hat als der Kanadabalsam, erscheint das Flügelgeäder scharf dunkel. Allein schon nach kaum einer Woche wird die Luft vom Xylol, dem Lösungsmittel des Kanadabalsams absorbiert, die Rippen vom Balsam erfüllt, und sie sind so, besonders wo sie (wie am Vorderrand der Vorderflügel) dicht gedrängt liegen, kaum zu unterscheiden. Nimmt man dagegen sehr zähflüssigen Kanadabalsam, so sind Luftblasen unter dem Flügel, die dann natürlich bleiben, schwer zu vermeiden. Sie wirken äufserst störend, und will man sie durch Erhitzen austreiben, so entweicht auch meist, wenigstens zum Teil, die Luft aus den Rippen (abgesehen davon, dafs sich leicht Vorder- und Hinterflügel dabei übereinanderschieben).

Es galt also, ein die Rippen erfüllendes Medium zu finden, welches beim Einbetten in dünnflüssigen Kanadabalsam darin verbleibt und so das Geäder dauernd von der übrigen Membran abhebt. Als solche Media erwiesen sich alkoholische Lösungen von Anilinfarben, besonders Fuchsin als äufserst vorteilhaft, und ich lege die relativ einfache Herstellung solcher Dauerpräparate in folgendem dar:

Der trockene, an der Wurzel abgebrochene Flügel wird zwischen zwei Glasstreifen (Objektträger) gebracht, die durch eine Drahtklammer (Klips) aneinandergedrückt werden. Damit er nicht unter Pressung steht, bringt man ein seiner Dicke angemessenes Stückchen Papier oder Karton neben dem Flügel zwischen die Glasstreifen. Das ganze senkt man in die konzentrierte Lösung der Anilinfarbe (Fuchsin, Methylgrün etc.) in absoluten Alkohol. Dieser verdrängt die in den Rippen enthaltene Luft, die Farblösung tritt an ihre Stelle. Nach 6—24 Stunden nimmt man den Flügel heraus, spült ihn in 70 % Alkohol, dann in Wasser ab (man läfst ihn in einer weiten Schale frei flottieren), fischt ihn mittels eines Objektträgers heraus und läfst ihn trocknen. (Hat er auf dem Objektträger nicht die gewünschte Lage, so löst man ihn eventuell unter Zusatz von vedünntem Alkohol ab und bringt ihn mit dem Pinsel in die gewünschte Situation.)

Den vollständig trockenen Flügel durchtränkt man mit wenig Xylol oder Nelkenöl, setzt dünnflüssigen Kanadabalsam zu und legt das Deckglas auf (bei grofsen Tieren statt dessen auch einen zweiten Objektträger). Das vollständige Erhärten des Kanadabalsams dauert 2—3 Wochen, doch ist das Präparat bei einiger Vorsicht auch gleich nach Fertigstellung für die mikroskopische Untersuchung verwendbar.

Insonderheit mit Fuchsin tingierte Flügel zeigen den Aderverlauf sehr scharf und gewähren einen entzückenden Anblick.

Bei sehr dunkel pigmentierten Arten, wie die der Genera Erebia, Psodos, Odezia, Psyche, Pyrausta nigralis, falcatalis usw., empfiehlt es sich, die Flügel vorher in Chlorgas (einfach durch Übergiefsen von Chlorkalk mit Salzsäure herzustellen) zu bleichen. Wendet man Eau de Javelle an, so weichen die beiden Chitinblätter, aus denen die getrocknete Flügelmembran besteht, an manchen Stellen voneinander, in die entstandenen Hohlräume dringt die Färbungsflüssigkeit ein und es entstehen zwischen den Rippen ebenso gefärbte Flecke, was zwar bei der Untersuchung nicht stört, aber sehr unschön aussieht.

Nachrichten
aus dem
Berliner Entomologischen Verein.

Sitzungen finden an jedem Donnerstag, abends $8^1/_2$ Uhr, im Restaurant „Königgrätzer Garten", Königgrätzer Strasse 111 statt. — Gäste willkommen!

Sitzung vom 24. November 1904.

Herr Wichgraf legte von Teracolus evenina die Winterform daidameides aus Maschonaland vor. Bei diesem Falter ist die Unterseite der Vorderflügel, soweit sie in der Ruhestellung vom fein rötlich gesprenkelten Hinterflügel gedeckt wird, schneeweifs, während der obere Rand ziemlich lebhaft braunrötlich gefärbt ist. Die Oberseite des Falters hat in der Färbung und Farbenverteilung Ähnlichkeit mit unserem Aurorafalter-♂.

Herr Hensel fragt an, ob Argynnis daphne Schiff., die vor etwa 20 Jahren bei Berlin nicht selten gewesen sein soll, hier auch in neuerer Zeit gefunden sei? Hierüber konnte niemand der Anwesenden etwas mitteilen. Herr Spatzier stellte allerdings fest, dafs in Speyers Mitteilungen über die geographische Verbreitung der Schmetterlinge als nördliche Grenze für das Vorkommen von daphne die Linie Giefsen-Berlin-Königsberg i P. angegeben sei. Dort sei auch bemerkt, dafs der Falter im Alpengebiet montan vorkomme, also doch wohl in höheren Lagen. Dieser Meinung ist Herr Hensel nicht. Terlan, wo Herr Bode seine Beobachtungen gemacht hat, liegt keineswegs hoch. Überhaupt scheint das Tier in den Tiroler Alpen wenig vorzukommen. Herr Thieme hat vor langen Jahren daphne bei Finkenkrug vielfach gefangen und zwar auf einem von niedrigen Birken bestandenen Gebiet. Jetzt scheine der Falter dort längst ausgerottet zu sein. Der Schweiz scheine er zu fehlen und auch in dem ihm weniger bekannten Tirol habe er ihn noch nicht angetroffen. Jedenfalls dürfte er dort nur lokal vorkommen. Im übrigen sei das Verbreitungsgebiet ein ungeheuer ausgedehntes und reiche sogar nach Japan hinüber, wo die v. grapia häufig sei. In diesen Angaben findet Herr Hensel seine Vermutung bestätigt, dafs der Falter trotz seines Vorkommens in einigen Alpentälern nicht als montaner Falter bezeichnet werden könne. Herr Dadd bemerkte, dafs die geographische Verbreitung auch an und für sich Änderungen unterworfen sei. Dies sei besonders auf den britischen Inseln gut zu beobachten. Für England neue Arten fänden sich gewöhnlich zuerst auf der Insel Wight vor und wanderten von dort weiter. Dies sei z. B. für Caradrina ambigua Tr. und exigua Hübn., sowie für Leucania albipuncta F. festgestellt, welche vor zehn Jahren noch unbekannt, jetzt in England gar nicht selten seien.

Diese Bemerkung löste bei den Zuhörern den Austausch zahlreicher Beobachtungen und Bemerkungen aus. Herr Petersdorff wies auf die Gelegenheit hin, welche die schnellen Verkehrsmittel bieten. Das bestätigte Herr Dadd; er habe z. B. bei London in einem Eisenbahnwagen ein Phibalapteryx vittata Borkh. ♀ gefunden, welcher Spanner nur aus den hochgelegenen Venngebieten Nordenglands oder Schottlands dorthin gelangt sein könne. Herr Wichgraf berichtete, dafs man in Johannisburg die dort früher ganz unbekannte Moskitoplage auch nur dem Eisenbahnverkehr mit der Delagoabai zuschreibe. Herr Hensel führt an, es habe früher in Sammlerkreisen Aufsehen erregt, als unser verstorbenes Mitglied Rüdorf zuerst in Eberswalde ein Pärchen von Caradrina ambigua angetroffen habe. Jetzt dagegen sei der Falter in der Umgebung Berlins gar keine Seltenheit mehr. Herr Dadd berichtet, dafs auch Tapinostola Bondii Knaggs sich neuerdings in England eingebürgert habe und dort an Artemisia maritima gefunden werde. Diesen Falter kennt Herr Ziegler von Rügen her, wo er ihn am Fufs der Kreidefelsen fliegend angetroffen habe.

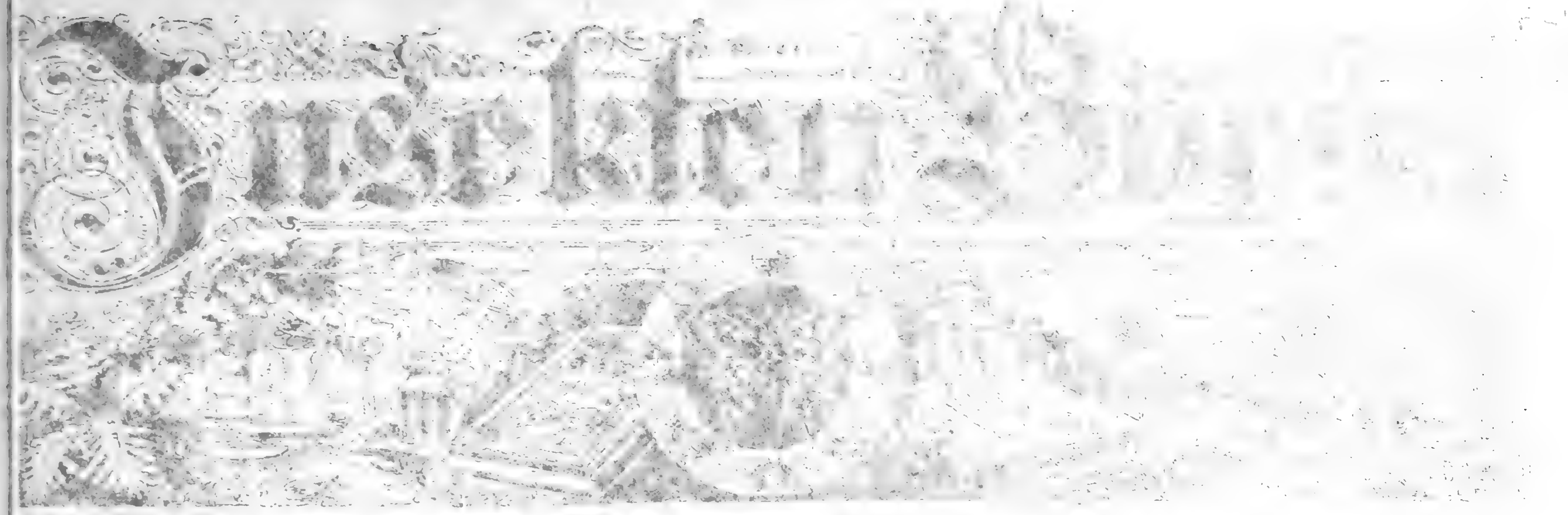
Als weitere Gäste an Artemisia maritima der englischen Küsten führt Herr Dadd an die Geometride Phorodesma smaragdaria F. und Bombyx castrensis, die sonst auf den salzigen Niederungen der Themse gefunden wurden.

Herr Thieme wies auf die Einwanderung von Carabus auratus in die Mark Brandenburg von Westen her hin. Auch seien durch Anpflanzung fremder Pflanzen häufig neue Insekten eingeführt. Ein interessanter Fall sei in Eberswalde vorgekommen. Dort habe Ratzeburg Nadelhölzer aus dem Kaukasus angepflanzt und mit ihnen den Schnellkäfer Selatosomus globicollis Kiesw. eingeführt, von welcher jetzt dort wieder verschwundenen Art er, der Vortragende, gelegentlich gegen 200 Stück erbeutet habe.

Als ein Beispiel für die Einführung durch die Verkehrsmittel sehe er auch das Vorkommen von Pyrameis hunteri auf Teneriffa an.

Stlr.

Expedition, Druck und Verlag von Frankenstein & Wagner in Leipzig.



Internationales Wochenblatt für Entomologie.
Herausgegeben von Camillo Schaufuss, Meissen und A. Frankenstein, Leipzig.

Die Insekten-Börse erscheint jeden Donnerstag. Sämtliche Postanstalten und Buchhandlungen nehmen Abonnements zum Preise von Mk. 1,50 pro Quartal entgegen, Nr. der Postzeitungsliste 3866; wo der Postbezug auf Hindernisse stösst, ist die „Insekten-Börse“ direkt unter Kreuzband durch die Expedition gegen Vergütung des Portos von 40 Pfg. für das Inland und von 70 Pfg. für das Ausland pro Vierteljahr zu beziehen.

Inserate: Preis der 4-gespaltenen Borgiszeile oder deren Raum 10 Pfennige. **Kleinere Insertionsbeträge** sind der Kürze halber dem Auftrage beizufügen.

Expedition und Redaktion: Leipzig, Lange Strasse 14.

Gebühren für Beilagen, welche das normale Versandporto nicht überschreiten, betragen 10 ℳ.

Nr. 16. Leipzig, Donnerstag, den 20. April 1905. **22. Jahrgang.**

Henri Louis Frédéric de Saussure †.

Wieder ist einer der Meister der Entomologie, der bekannteste der Schweizer Fachkollegen, von uns geschieden. Ein glänzendes Leben hat damit abgeschlossen, reich an uneigennütziger, selbsterwählter Arbeit, reich an Erfolgen.

Saussure war einer der glücklichen Menschen, die frei von materiellen Sorgen sich ganz der Wissenschaft ergeben können. Er entstammte einer bekannten Gelehrtenfamilie, war Besitzer eines Gutes in Genthod bei Genf und verfügte über gröfsere Mittel, die ihm ermöglichten, sein Besitztum als landwirtschaftliche Versuchsanstalt zu verwalten, seinen entomologischen Neigungen zu leben und ihnen öftere Reisen zur Anknüpfung persönlicher Bekanntschaften zu widmen, und endlich, ein freigebiger Förderer des Genfer naturhistorischen Museums zu sein.

Am 27. November 1829 in Genf geboren, erhielt er seine Ausbildung auf dem Fellenbergschen Institut zu Hofwyl, studierte in Genf, in Paris und in Giefsen und erwarb 1894 an letztgenannter Hochschule den philosophischen Doktorgrad. F. J. Pictet hatte ihn angeregt, die solitären Wespen in ihrem Leben zu beobachten, Milne-Edwards, Blanchard u. a. förderten sein Wissen weiter, und es entstand damals seine Monographie des Guêpes solitaires, die ihn auf das beste in die Entomologenkreise einführte. An das Studium schlofs sich eine Forschungsreise nach den Antillen und Mexiko, welche ihm reichen Beobachtungsstoff bot. Er berichtete darüber in einer ganzen Reihe von Arbeiten und Aufsätzen und zeigte darin seine eminente Vielseitigkeit, denn er beschäftigte sich ebensowohl mit Hydrologie, mit den Vulkanen, mit den Säugetieren und Vögeln, wie mit den Orthopteren, den Crustaceen und den Myriapoden, und nebenbei wufste er in Reisebriefen, die in den Tageszeitungen erschienen, auf das anregendste die mittelamerikanischen Länder und Völkerschaften zu schildern. Später veröffentlichte er mancherlei landwirtschaftliche Arbeiten, darunter auch eine über die Reblaus, welche mit der Ausgangspunkt für die Regierungsmafsregeln zur Bekämpfung des Schädlings wurden.

Er war ferner tätig auf dem Gebiete der Geologie und Archäologie, der Geschichte und des Alpinismus.

Uns ward er teuer durch seine zahlreichen Schriften über Hymenopteren und Orthopteren, denen er seine Freizeit widmete. Er arbeitete, um nur einiges herauszugreifen, mit an den Ausbeuten der Novarareise, Fedschenkos Turkestan-Expedition, der mission scientifique française au Mexique und Grandidiers Madagaskar-Werk.

Unschätzbar für die Wissenschaft ist das, was er für das Genfer Museum und die öffentliche Bibliothek getan hat. Mit vollen Händen spendete er diesen Instituten von seinem Überflusse und half das erstere zu dem ausbauen, was es heute ist. Die Orthopterensammlung ist unter seinen Händen von 42 auf 515 Kästen gewachsen, in gleichem Mafse die Krebse und Myriapoden, ihm wird die Handbibliothek des Museums verdankt, und den verschiedensten Ordnungen führte er in zahllosen Schenkungen Ergänzungen zu, zuletzt noch seine umfangreiche archäologische Sammlung. Und damit hält seine freiwillig geleistete Arbeit Schritt, deren sich die entomologische Abteilung des Museums zu erfreuen hatte.

Die Wissenschaft ist ihm den Dank nicht schuldig geblieben. Die Leopoldino-Karolinische Akademie ernannte ihn zum Mitgliede, die entomologischen Gesellschaften zu Paris, London, Petersburg, Brüssel, der Schweiz verliehen ihm die Ehrenmitgliedschaft und zahlreiche Vereine rechneten ihn unter ihre Korrespondenten.

Er verschied am 20. Februar d. J. im Alter von 75 Jahren.

Möge, wie sein Name, auch sein Wirken als Vorbild fortleben!

Rundschau. (Nachdruck verboten.)

Wie alljährlich hat auch in diesem Frühjahr Arnold Voelschow in Schwerin (Mecklenburg) eine Preisliste über lebendes Lepidopteren-Zuchtmaterial ausgegeben. Dieselbe führt 15 Sorten exotische Seidenspinner, den Maulbeerspinner in 5 Abarten, und 2 1/2 Druckseiten voll europäischer Falterarten im Ei-, Raupen- und Puppenstadium auf, die im Laufe des Sommers lieferbar werden. Bei jeder Art ist die Futterpflanze angegeben. Von einigen nordamerikaner, japaner und chilenischen Schmetterlingen sind Puppen abgebbar. Überdies aber werden drei Stabheuschrecken (Bacillus Rossii [Südeuropa], Diapheromera femorata [Nordamerika] und Dixippus morosus [Madras] als Eier, Larven und Imagines lebend angeboten, lebende Ameisenlöwenlarven, kleine Rasen Sonnentau: Drosera rotundifolia (die „insektenfressende" Pflanze) und junge Ailanthus glandulosa-Sträucher zur Zucht exotischer Spinner. Die letzte Seite der Preisliste ist Fang- und Präparationsgeräten gewidmet. — Es sei übrigens bemerkt, dafs die Preisliste nicht weniger als 9 Arten Falter nennt, die in letzter Nummer unseres Blattes als in ihren Jugendzuständen noch unvollkommen beschrieben dem Studium der Züchter empfohlen wurden!

A. Kricheldorff, Berlin SW. 68, Oranienstr. 116 (neue Adresse!), erhielt eine Anzahl des südamerikanischen Papilioniden Euryades corethrus, den er zu dem billigen Preise von 7 ℳ (aufser Porto und Packung) das Pärchen abgeben kann. Der Katalogspreis ist bekanntlich 30 ℳ das Pärchen.

Das Insektengeschäft Fruhstorfers ist in den Besitz von A. Grubert übergegangen, welcher es in den bisherigen Räumlichkeiten, Berlin NW. 21, Turmstr. 37, weiterführen wird.

Vom Verkaufe der berühmten Masonschen Schmetterlingssammlung wissen Londoner Zeitungen zu berichten, dafs ein so recht befriedigender Auktionserlös nicht erzielt worden ist. Trotzdem die Kollektion viele auf den britischen Inseln ausgestorbene oder selten gewordene Arten, zahlreiche auffällige Farbenspiele und manches historische Exemplar enthielt, Typen, die von Adrian Hardy Haworth (1767—1833) und verschiedenen anderen Autoren des letzten Jahrhunderts herstammten, war keine rechte Lust zum Bieten vorhanden, oft mufsten 2 und 3 „Lose" zusammengelegt werden, ehe ein Gebot erfolgte. „The Entom." sucht den Grund hierfür in der heutigen Mode, die Schmetterlinge an schwarze Nadeln zu spiefsen und mit genauen Fundorten und Fangdaten zu versehen. Wir können zu der Nadelmode nur bemerken, dafs der Sammler, der sich vor den weifsen Nadeln scheute, die „Typen" gar nicht wert war; hoffentlich sind sie in wissenschaftliche Hände gekommen; dagegen mögen alle deutschen Sammler sich darüber klar werden, dafs zu jedem Tiere, das sie fangen, unbedingt Datum- und Ortszettel gehören. Insgesamt wurden für die 538 Lose in den zwei Verkaufstagen etwas über 550 £, also 11000 ℳ eingenommen. An erzielten Einzelpreisen des ersten Tages seien folgende herausgehoben: Pieris daplidice, 11 Stück je 11 Schilling, ein historisches Exemplar (1803) 16 Schilling, ein desgl. Pärchen (1867) 30 Schilling, ein anderes Stück (trotz fehlenden Datums, aber mit Ortszettel) 26 Schilling; 16 Colias v. helice je 2 1/2 Schilling, 16 Stück Argynnis latonia 4 Guineen, also 5 Schilling 3 P. jede; 10 Exemplare Vanessa antiopa brachten zusammen £ 9 8 sh. (= 188 ℳ), sie wurden einzeln versteigert und gingen für 26, 22, 18, 16, 14, 8 Schilling weg. — Der Weltenbummler Anosia plexippus L. besuchte erstmalig 1876 Grofsbritannien und bis 1896 kamen hin und wieder dort einzelne Stücke an den südlichen und westlichen Küsten vor; ein solches in England gefangenes Tier (und dafs es in England gefangen worden, bedingt eben, wie bekannt, drüben den Preis!) ward von Mason s. Z. mit 35 Schilling aus der Tugwellschen Sammlung erstanden, jetzt ging es für 4 £ 10 sh. (90 ℳ) an das Tring Museum über. Lycaena arion erzielte keinen Preis, 7—8 gute Männer brachten es nur auf 7 Schilling, 7 Weiber auf 12 Schilling und 6 andere grofsgefleckte Weiber auf 20 Schilling, alle 3 Dutzend Falter dieser Art ergaben 53 Schilling, also durchschnittlich 10 Schilling für das Dutzend ♂♂ und 30 Schilling für das Dutzend ♀♀. Dagegen ward Lycaena semiargus besonders geschätzt, denn drei Pärchen brachten 45, 60 und 70 Schilling, zwei Lose zu je 3 Männchen 40 und 50 Schilling, drei weitere Männchen 35 Schilling. — 16 Chrysophanus dispar stiegen auf £ 80 6 sh., also etwas über 100 ℳ das Stück, das höchste Gebot war £ 8 für ein feines Weibchen mit zusammengeflossenen Flecken der Vorderflügel, das niedrigste erlangte mit 45 Schilling ein defektes Weib. — Eine dunkle Acherontia atropos mit breiter Unterflügelbinde ward auf 2 Guineen gesteigert, ein von Haworth stammender Hyloecus pinastri auf 12 Schilling, 8 Deilephila euphorbiae erreichten 8 £ 12 Schilling, ein Exemplar, der guten Bezettelung halber (1848), sogar 40 Sch., andere 16, 18, 22, 24, 36 Schilling; eine Daphnis nerii zusammen mit der Type des nordamerikanischen Phlegethontius quinquemaculatus Haw. ging für 6 £ ans Tring Museum; für 7 Deilephila livornica gab man Preise zwischen 7 Schilling und 1 Guinee, für 9 Chaerocampa Preise zwischen 8—20 Schilling; 6 Sesia vespiformis schwankten zwischen 12—20 Schilling das Stück; Sesia scoliiformis und sphegiformis, in Losen zu 13—14 Stück sortiert, wurden mit 14, 24, 26 Schilling das Loos weggegeben; 5 Sesia andreniformis aber errangen zusammen 8 £ 3 Schilling, freilich in verschiedenen Einzelnlagen von 8—55 Schilling; die Type von Sarrothripus revayanus var. stonanus Curt. kaufte Janson für 27 1/2 Sch., die Type von ramulanus Curt. erzielte 20 Schilling. — Auf die Farbenspiele wollen wir hier nicht eingehen, einzelne wurden mit 4 und 5 £, ja 9 £ bezahlt und man kann sich des Gedankens nicht erwehren, dafs es in England gar kein so schlechtes Geschäft ist, wissenschaftlich wertlose Farbenabweichungen zu benamsen; man schafft so eine Menge „historischer" Merkwürdigkeiten und kann sich damit ein kleines Vermögen zusammenschreiben — aber wohlverstanden: auch nur in England! 5 Zwitter brachten 4 £ 18 Schilling, drei Hybriden Smerinthus ocellata × populi jeder 16 Schilling.

Jeder Käfersammler weifs, dafs unser gemeiner Maikäfer nicht selten in Stücken vorkommt, die verbildete Pygidialspitzen aufweisen. Statt einer mehr oder weniger abgerundeten Spitze ist die Hinterleibsverlängerung gerade abgeschnitten, mehr oder weniger ausgerandet, auch zu zwei, je drei Spitzen ausgezogen. Solche Krüppel hat Jos. Petz mit dem Namen „var. nov. colpopyga" belegt (Wien. Ent. Zeit. XXIV. S. 100). Von einer „Varietät" kann selbstverständlich nicht die Rede sein, ebensowenig gehört der Name in den Cat. Col. Eur., dagegen hindert uns Niemand, solche Krüppel hinfür als die „kolpopyge Form" zu bezeichnen.

Die 77. Versammlung der Gesellschaft deutscher Naturforscher und Ärzte findet vom 24.—30. September d. J. in Meran statt. Einführende der Abteilung für Zoologie sind: Universitätsprofessor Dr. Heider-Innsbruck, Univ.-Prof. Dr. von Dalla Torre-Innsbruck, Gymn.-Prof. Pater Vinz. Gredler-Bozen und Gymn.-Prof. Höllweger-Brixen. Vorträge sind bis 15. Mai an den erstgenannten Herrn zu melden.

E. Reitter meldet den am 3. Februar d. J. erfolgten Tod Hans Voigts in Göttingen. Er beschäftigte sich besonders mit der Käfergattung Zonabris.

Im März d. J. ist in Gosfield (Essex) der Sammler Alfred Beaumont gestorben, eines der ältesten und geachtetsten Mitglieder der Londoner Entomolog. Gesellschaft. Er hat verschiedene faunologische Mitteilungen über Käfer, Fliegen und Hymenopteren in englischen Zeitschriften veröffentlicht.

Am 7. März ist ferner der Koleopterologe Michael Rybinski, pens. technischer Inspizient der Karl Ludwigsbahn und Konservator der physiographischen Kommission der Akademie der Wissenschaften in Krakau, im 60. Jahre einer längeren Krankheit erlegen. Wir verdanken ihm Beiträge zur galizischen Käferfauna und wertvolle Sammelergebnisse seiner Forschungsreisen durch die Zentral- und ostgalizischen Karpathen. Mehrere neue Arten hat er selbst beschrieben, andere tragen seinen Namen.

Die Wohnungen der honigsammelnden Bienen (Anthophiliden).

Von Prof. Dr. Rudow, Perleberg.

(Fortsetzung.)

Als Wohnplätze werden aufgesucht: morsche Baumstämme, noch mit Rinde versehen, Höhlungen unter Borke, Balkenlöcher, schon vorhandene weite Bohrgänge von Holzkäfern und Holzwespen, trockene Distelstauden, Mauerlücken und weiche Wurzelstöcke in der Erde. Ist noch keine zusagende Höhle vorhanden, dann wird eine solche selbstständig angefertigt, aber harte Stoffe sind immer vermieden, aus schon fertigen Gruben werden Späne abgeschnitten, altes Holzmehl wird beseitigt, die Gänge bis zum notwendigen Durchmesser und zu gehöriger Länge erweitert und dann für die Brut in Angriff genommen.

Eier: Lebend 25 St. 60 ₰, 100 St. [illegible]

Raupen: [illegible] Dtz. 1,50 ℳ aufs. Porto u. Pack

F. Hoffmann, [3296

Winzenberg b. Koppitz.

Natur und Kultur.

Illustr. Zeitschrift für Schule und Leben.

Herausgeber **Dr. Frz. J. Völter, München,** Viktoriastrafse 4.

2. Jahrg. 2 Hefte à 32 S., viertelj. **2 Mk.** Billigste populärwissenschaftl. Zeitschrift

vom Kgl. Bayr. u. Kgl. Sächs. Unterrichtsministerium **amtlich** empfohlen.

Besonders wertvoll für die **studierende Jugend** und **Volksschullehrer.**

Vorzügliches Organ zur Bezugs-, Tausch- u. Verkehrsvermittlung für **Sammler, Experimentatoren u. Liebhaber,** ein eigenes **Auskunftsbureau** und eine **Sammlerzentrale** ist mit ihr vereinigt.

Prospekte davon und Probehefte gratis und postfrei.

„Nerthus"

Illustrierte Zeitschrift

für volkstümliche Naturkunde, für Liebhaber von **Aquarien** und Terrarien, von Zimmer- und Gartenpflanzen, Stubenvögeln, für Sammler aller naturwissenschaftlichen Objekte.

Gratis-Tauschorgan

für naturwissenschaftl. Sammler.

Herausgegeben von

Heinrich Barfod in Kiel.

Erscheint jeden zweiten Sonntag.

Vierteljährlich 1,25 Mk.

In allen Buchhandlungen und bei der Post unter Nr. 5328. Direkt vom Verlage bezogen erhöht sich der Preis um jährlich 1 Mk. Probehefte versendet der Verlag (Chr. Adolff, Altona-Ottensen, Arnoldstrafse 6) gratis und franko an jede ihm aufgegebene Adresse.

Platten-Sprechapparat,

vollkommenstes, bestes, grofses Instrument, neu 250 ℳ gekostet, in Zahlung nehmen müssen, für 150 ℳ verkäuflich. Event. **Tausch (Schmetterlinge).** [3306

Gebr. E. Gundlach,

Berlin N. 28, Lortzing-Str. 12.

Separat-Ausgabe

VERZEICHNIS der in der Umgegend von Eisleben beobachteten Käfer.

Herausgegeben von H. Eggers. 110 Seiten 8°.

Preis 2 Mk.

Zu beziehen durch alle Buchhandlungen und franko gegen Einsendung von 2 Mk. von der Verlagsbuchhandlung **Frankenstein & Wagner, Leipzig.**

EDM. REITTER

in Paskau [Mähren],

Herausgeber der Wiener Entomologischen Zeitung, der Bestimmungs-Tabellen der europäischen Koleopteren, des Catalogus Coleopterorum Europae, Caucasi et Armeniae rossicae,

tauscht und verkauft Koleopteren und biologische Objekte über dieselben aus der paläarktischen Fauna. Jährlich erscheinen 2 umfangreiche Listen, welche Interessenten auf Verlangen und gegen Frankoersatz zur Verfügung stehen. Determinationen werden gegen mäfsiges Honorar meinen Korrespondenten besorgt.

È stato testè pubblicata l' intera opera di pag. 166 formato 8° grande, con 11 tavole del

GLOSSARIO ENTOMOLOGICO

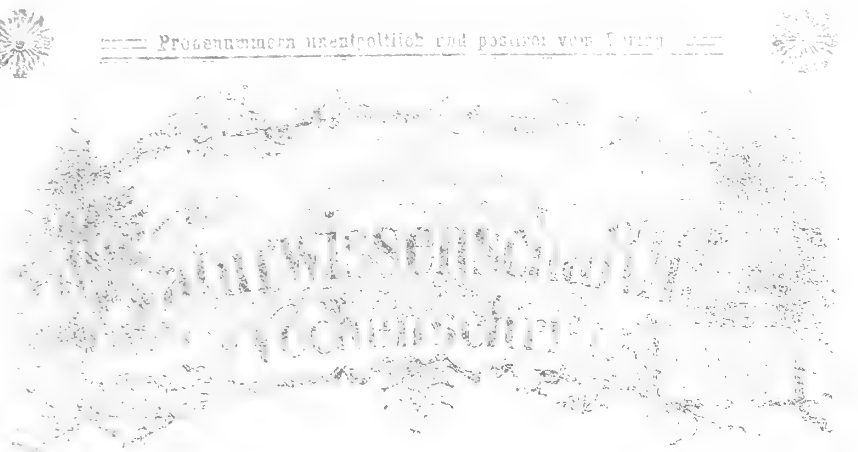
redatto da LUIGI [illegible], corredato del [illegible] Latino-Italiano delle voci citate

Franco di posta in tutto il regno [illegible]

Rivolgersi alla Direzione: [illegible]

Siena.

Probenummern unentgeltlich und postfrei vom Verlag.



Einschließlich der Zeitschrift „Die Natur" (Halle a. S.) seit 1. April 1902.

„Organ der Deutschen Gesellschaft für volkstümliche Naturkunde in Berlin."

Redaktion: Prof. Dr. H. POTONIÉ und Oberlehrer Dr. F. KOERBER in Großlichterfelde-West bei Berlin.

Verlag von GUSTAV FISCHER in JENA.

Preis für das Halbjahr (26 Nummern): 4 Mark.

Gustav Fischer in Jena.

Blätter für Knabenhandarbeit.

Zeitschrift

des Deutschen Vereins für Knabenhandarbeit, des Sächsischen Landesverbandes zur Förderung des Handfertigkeitsunterrichts, des Bayrischen und des Württembergischen Vereins und des Westfäl. Provinzialverbandes für Knabenhandarbeit.

19. Jahrgang.

Erscheinen am 15. jeden Monats. ⇒ Abonnement pro Jahr 2 Mk.

Zu beziehen durch alle Buchhandlungen oder direkt vom Verlag. Probenummern gratis.

Frankenstein & Wagner, Leipzig.

Lange Str. 14.

Im Erscheinen befindet sich:

Meyers Grosses Konversations-Lexikon.

Sechste, gänzlich neubearbeitete und vermehrte Auflage.

Ein Nachschlagewerk des allgemeinen Wissens.

20 Bände in Halbleder gebunden zu je 10 Mark.

Prospekte und Probehefte liefert jede Buchhandlung.

Verlag des Bibliographischen Instituts in Leipzig und Wien

Bestellungen auf **Meyers Grosses Konversations-Lexikon** nimmt jederzeit zu bequemen Bezugsbedingungen an die Buchhandlung von **Frankenstein & Wagner, Leipzig,** Lange Str. 14.

Dieser Nummer liegt eine **Preisliste Nr. 44 D** des Herrn **Ernst A. Böttcher, Berlin** bei, auf welche wir unsere geehrten Leser hierdurch ergebenst aufmerksam machen.

Jetzt fliegt die Mutterwespe wieder fort und kommt mit einem Blattstückchen wieder an, welches [illegible] versehen ist. Dieses wird genau an die Wandung gelegt, oder auch mit Klebstoff daran befestigt, darauf wird ein zweites Stück an den Rand des ersten geklebt und so fortgefahren, bis eine der Höhle genau angepafste Rolle mit spiralförmigen Windungen entstanden ist. Bei gröfseren Arten ist die Blatthülle doppelt, bei kleineren einfach. Die Anfertigung ist eine schnell vonstatten gehende, denn nach ein paar Minuten bringt die Biene ein neues Blattstückchen herbei, dessen Befestigung in kurzer Zeit beendet ist. Nach Vollendung der Rolle wird der Boden eingesetzt, bestehend aus einem kreisrunden Blattausschnitte, den man an den Sträuchern beobachten kann.

Die Ränder werden nach innen gebogen, so dafs eine flache Wölbung entsteht, nun wird das Ei gelegt und eifrig reichlicher Futtervorrat herbeigeschafft. Diese Arbeit nimmt mehr Zeit in Anspruch, so dafs öfter mehr als ein Tag über der Füllung vergeht. Darauf wird ein runder Deckel aufgesetzt, welcher der oberen Zelle als Boden dient und der Bau der zweiten Rolle begonnen. Solcher Rollen finden sich von fünf bis neun gewöhnlich vor, manchmal nur eine, je nach dem Raume der zur Verfügung steht, doch ist keine feste Regel über die Zahl aufzustellen. Das Larvenfutter besteht aus lockerer, meistens gelber Pollenmasse, welcher wenig Honig beigemischt ist und füllt die Rolle ganz aus.

Die Puppe ist langgestreckt, den Wänden angefügt, derbwandig und braun gefärbt, jahrelang widerstandsfähig, wenn auch die Blatthülle verschwindet. Die Einrichtung eines Baues kennzeichnet die aller anderen, man kann höchstens aus der Gröfse auf die Bewohner schliefsen, mufs sich aber gewöhnlich auf die ausschlüpfenden Bienen verlassen, da auch die Wahl der Blätter keinen sicheren Schlufs zuläfst. Die Nistkolonnie wird oben durch zerkleinertes Holz, Erde und Klebmasse verschlossen, bietet aber die Höhle hinreichenden Schutz gegen äufsere Einflüsse, dann unterbleibt ein besonderer Schlufspfropfen.

Das Ausschlüpfen geschieht auf die Weise, dafs die Bodenstücke durchbrochen werden, nachdem die Bienen wenigstens zehn Monate zur Entwickelung gebrauchten, die Rollen bleiben unversehrt und nur selten wird ein seitlicher Ausgang hergestellt. Schmarotzer sind bis jetzt wenige aufgefunden, nur Ephialtes varius Gr. vereinzelt, Monodontomerus obscurus und Tachina larvarum, aber niemals häufig. Die Zellen werden aber öfter von Ameisen ihres Inhaltes beraubt, aber gewöhnlich erst, nachdem die Bewohner ausgekrochen sind.

Es liegen die Wohnungen von allen einheimischen Arten vor, welche aber, wie erwähnt, in der Einrichtung übereinstimmen oder nur kleine Verschiedenheiten zeigen. Unsere gröfsten Arten, lagopoda L. und maritima Rb. suchen morsche Wurzelstöcke grofser Disteln mit Vorliebe auf, dringen so tief als möglich in die Erde ein, belegen eine Höhle mit vier bis fünf Zellen, kürzere nur mit einer. Gewöhnlich führt ein mehrere Zentimeter tiefer, selbstgegrabener Gang durch die Erddecke zum Bau und ist nach aufsen wieder sorgfältig mit Erde und zerkleinerten Blättern verschlossen.

M. ligniseca Rb. und centuncularis L. lieben die Geselligkeit, weshalb sie nebeneinander, zu Kolonien vereinigt, leben. Solche fanden sich in einem alten Kirschbaume mit Gängen von Necydalis major in Anhalt, der stark von den Bienen benutzt war, in Verein mit Crabronen und Ameisen, die Gänge mit einer oder mehreren Blattrollen besetzt. Ebenso werden alte Weiden und Eichen, von anderen Holzbewohnern vorher durchbohrt, von den Bienen zu ihren Wohnungen eingerichtet.

Einen Riesenbau dieser Arten hat Freund Kopp bei Biberach aufgefunden, welcher in einem Holzstück über sechzig Blattwinkel enthält. Er ist mehrere Jahre in Benutzung gewesen und hat gewifs drei Altersstufen zum Aufenthalte gedient. Neben Röhren mit über zwölf Rollen dicht nebeneinander, liegen solche mit weniger dicht angefügten ohne Zwischenwand, und wieder davon seitwärts schon ältere ausgeschlüpfte. Die ältesten Zellen sind schon von Ameisen ihrer Blatthülle beraubt und zeigen nur noch die braunen Hüllen, während sich die Jahrgänge durch frischere oder nacktere Farbe der Blattstücken voneinander unterscheiden. Solche grofse Kolonien sind im Norden Deutschlands noch nicht aufgefunden worden.

M. nigriventris Schk., aus Süddeutschland und Tirol erhalten, hat grofse, lockere Blattrollen in Löcher alter Balken und Mauerritzen untergebracht, und zu ihnen die gewellten Blätter von Carpinus betulus verwendet. Meistens sind die Zellen nur einzeln zu finden. [illegible] Ebr., circumcincta Kb., fulviventris Pz., apicalis Spin. Die Art Willoughbyella Kb. fertigt zwar auch ihren Bau in der beschriebenen Weise, pafst sich aber auch der Gelegenheit an und bildet einen Übergang zur nächsten Gruppe.

Sie gräbt nämlich, wenn es ihr an geeigneten Holzstücken mangelt, senkrechte, walzenförmige Gänge in nicht zu harte Erde und bringt ihre Rollen in gewohnter Weise unter, aber gewöhnlich nur drei nacheinander. Im Norden ist diese Bauart noch nicht beobachtet, dagegen schon in Tirol und noch mehr in Südeuropa am Mittelländischen Meere. Hier sind aufserdem die Arten sericans Fnsc., ericetorum Lep., circumcincta Kb., albipila Per. als in derselben Weise wohnend aufgefunden. Die Erdröhre unversehrt auszugraben gelingt nicht, man mufs sich allein mit den Blattrollen begnügen, welche aber ohne besondere Pflege ihre Bewohner ausschlüpfen lassen.

(Fortsetzung folgt.)

Über Scolytoplatypus Schauf.

Von Dr. Max Hagedorn, Hamburg.

Herr Schaufufs hat gewifs recht, wenn er die afrikanischen Vertreter seiner Scolytidengattung Scolytoplatypus als im engeren Sinne derselben angehörig betrachtet. Die bisher aus Afrika bekannten Tiere, nämlich Sc. permirus Schauf., fasciatus Haged., hova Schauf., denen ich heute einen neu aufgefundenen Sc. Eichelbaumi m. hinzufügen kann, zeigen in der Tat eine derartige Übereinstimmung im Habitus und auffallende Gegensätze den Asiaten gegenüber, dafs sie entschieden eine wohlabgegrenzte Gruppe, für die der zuerst gewählte Name bleiben mufs, bilden.

Besonders auffällig zeigt sich der Unterschied von den Asiaten in der männlichen Prosternalbildung. Während bei jenen auf dem Prosternum allerhand mehr oder weniger spitze Ecken, Dornen, Haken, ja Widerhaken sich zeigen, sind die Prosternen der aus Afrika bekannten ♂ von permirus, fasciatus und Eichelbaumi


Fig. 1.
Scolytoplatypus fasciatus Haged. ♂.
Prosternum.


Fig. 2.
Scolytopl. Eichelbaumi Haged. ♂.
Prosternum.


Fig. 3.
Scolytopl. pubescens Haged. ♂.
Prosternum.


Fig. 4.
Scolytopl. fasciatus Haged. ♂.
Fühler.

ohne diese auffallende Bewehrung in der Form von mehr oder minder quadratischen Platten gebildet (conf. Fig. 1, Prosternum von fasciatus; Fig. 2, desgl. von Eichelbaumi). Ein ferneres, allen Afrikanern zukommendes Merkmal ist das, dafs die Flügeldecken bis zum Absturz ungestreift sind, auf demselben jedoch mehr weniger gekielt oder gefurcht, eventuell am Umkreis desselben mit Dornen besetzt sind. Auch die Fühlerbildung ist bei den vier bisher bekannten Afrikanern eine einheitlichere gegenüber den Asiaten: Alle haben eine mehr weniger eiförmige solide Keule (cf. Fig. 2. Eichelbaumi und Fig. 4. fasciatus), wie sie unter den Asiaten bei den Weibchen von tycon allein vorzukommen scheint. Das neu hinzukommende Mitglied der afrikanischen Scolytoplatypiden wurde mir von Herrn Dr. Eichelbaum in Hamburg zusammen mit einer grofsen Anzahl neuer und interessanter Scolytiden, welche er im Jahre 1903 in Deutsch-Ost-Afrika gesammelt hatte, gütigst mitgeteilt, wofür diesem Herrn auch hier mein Dank ausgesprochen sei. Die beiden Exemplare des Käfers, beides ♂, sind in Amani erbeutet worden.

Scolytoplatypus Eichelbaumi nov. spec.

Mas. Oblongus, cylindricus, glaber, niger, pedibus antennarum funiculis et lateribus thoracis excavatis flavis. Capite transverso, fronte valde excavata, excavatione linea mediana laevi, ceterum punctata et pilis brevibus fulvis, margine superiore paullo longioribus notata, antennarum clava rotundata, infuscata, pilis fulvis brevibus ciliata; prothorace quadrato, lateribus rectis, angulis anterioribus rotundatis, posterioribus obsolete productis, basi bisinuata medio producta. Mesonoto et scutello ut in Sc. fasciato m. Elytris ad apicem fortiter declivibus, disco irregulariter punctatis absque striis, declivitatis margine superiore quatuor spinis validis et acutis notato, margine inferiore denticulis numerosis serrato, limbo apicali divaricato; truncatura ipsa opaca, rugulose punctata, interstitiis 1° et 3° ad apicem confluentibus magis, 2° et 4° minus elevatis.

Long. 3 mm. Patria: Amani.

Der Käfer scheint ein naher Verwandter von fasciatus mihi zu sein, was sich besonders in der Bildung und Behaarung der Stirnaushöhlung, in der Form der Fühlerkeule und in dem Bau des Prosternums, welches unbewehrt ist und nur eine nach hinten verbreiterte Platte darstellt, ausdrückt.

Scolytoplatypus pubescens Hagd. ♂.

Ich habe das Glück gehabt, das bisher unbekannte ♂ dieses von mir im Extrait du Bulletin du Muséum d'histoire naturelle, 1904, Nr. 3, p. 122, Paris, beschriebenen Tieres in einer Sendung von Scolytiden aufzufinden, welche mir Herr G. Severin aus dem Brüsseler Museum gütigst mitteilte, wofür ich demselben hier meinen verbindlichsten Dank abstatte. Beide Tiere stammen aus dem Himalaja. Während die ♀ von J. Harmand in Dardjiling gefunden wurden, ist das ♂ von P. Braet in Kurseong in der nächsten Nachbarschaft des ersteren gefangen worden.

Seine Diagnose lautet:

Mas. Oblongus, cylindricus, nitidus, glaber, castaneus, pedibus dilutioribus, capite transverso, fronte valde excavata, nitida, punctata, fasciculo pilorum fulvorum longissimo in utroque latere obtecta; antennarum funiculis scapo recto elongato clavato, clava elongata, acuminata, pilis longis clavatis, ut in Sc. daimio Bldfd. ♂ constructis ornatis; prothorace quadrato subtiliter punctato, parcissime pubescente, lateribus vix sinuatis, basi truncata. Scutello parvo triangulari fere verticali; elytris irregulariter punctatis declivitate opaca rugose striata, pilis ferrugineis longioribus obtecta.

Long. 4 mm. Patria: Kurseong.

Schon dem äufseren Ansehen nach dem Weibchen sehr ähnlich und gemäfs der Verschiedenheit der Geschlechtscharaktere (Fehlen der Pore auf dem pronotum, geringere Entwicklung der Vorderbeine, verlängerte Fühlerkeule, ausgehöhlte, mit langen gelben Haarbüscheln umgebene Stirn ist) sicher das dazu gehörige ♂. Sehr charakteristisch und der analogen Bildung der übrigen asiatischen Angehörigen der Gattung Scolytoplatypus entsprechend, ist hier auch das Prosternum gestaltet (conf. Fig. 3). Es erinnert einigermafsen an die bei Sc. micado Bldfd. beobachtete Form: Am vorderen Rande befinden sich zwei nach innen gebogene, mit den Spitzen zusammenstofsende Chitinhaken von hellbraungelber Farbe, welche mit ihren Basen eine Vertiefung umschliefsen. Die hintere Fläche des Prosternums, sowie die massigen Vorderhüften sind mit langen gelben Haarbüscheln besetzt.

Entomologische Mitteilungen.

Flug von Protoparce convolvuli. Ich hatte im letzten Jahre von Mitte August bis anfangs September Gelegenheit, an Gartennelken und am Geifsblatt (Lonicera caprifolium) zahlreiche Windenschwärmer (Protoparce convolvuli) zu beobachten und zum Teil zu fangen. Dafs dieselben im südlichsten Algäu, wo ich mich zu dieser Zeit niedergelassen hatte, so zahlreich flogen, überraschte mich. Es gibt dort oben in den Bergen keine Äcker mehr und ist infolgedessen auch die Futterpflanze des Schwärmers durchaus nicht häufig. Die Windige kamen also wohl von weiterher zugeflogen. Bei Einbruch der Dämmerung — es war oft noch ganz hell — kamen die ersten, vielmals zwei und drei gleichzeitig, angeschwirrt. Nelken und Geifsblatt waren gleich beliebt und wurden meist beiderlei Blüten von demselben Schwärmer besucht. Eine Befruchtung der Pflanzen war gleichwohl erfolgt, und insbesondere am Geifsblatt deutlich zu sehen. Mein Fangapparat sah anfangs sehr primitiv aus, tat aber recht gute Dienste. In Ermangelung eines Netzes benutzte ich ein Milchgefäfs aus Blech, das ich mit der weiten Öffnung gegen die Brust hielt, wenn ich einen glücklichen Schlag damit gemacht hatte. Ich trug dann die Tiere einfach in ein unbeleuchtetes Zimmer und liefs sie fliegen. Sie flatterten regelmäfsig nur ganz kurze Zeit am Fenster auf und ab und setzten sich darauf ruhig hin. Am nächsten Morgen besah ich mir den Fang und konnte verletzte Exemplare wieder ins Freie lassen. Übrigens fing ich, insofern wenigstens in kurzen Zwischenräumen warmer Regen gefallen war, fast lauter frisch geschlüpfte, tadellose, nicht selten riesig grofse Stücke, dagegen aber alte, verletzte, abgeschuppte und verwitterte Exemplare und nur ganz vereinzelt, wenn mehrere warme, trockene Tage sich folgten. Lonicera duftet nach Regen stärker und feuchte Luft trägt den Wohlgeruch weiter fort, und das bedingt wohl auch den stärkeren Zuflug. Und dann scheint der Schwärmer nur nach Regen, der die Erde weich und locker macht, zu schlüpfen; so dafs bei andauernder Trockenheit nur alte Tiere fliegen. Der Flug währt nicht nur bei der Dämmerung, sondern dauert bis spät in die Nacht hinein. Wenn er aber abends sehr kräftig und pfeilschnell ist, so wird er in den späteren Stunden viel sanfter und ruhiger. Das Auge kann dann dem Tiere folgen. Es bewegt sich in sanften Wellen auf und ab und bleibt immer nahe der Erde, saugt nur vorübergehend an den Blüten und fliegt auch an nichtblühende Pflanzen der verschiedensten Art. Es schien mir immer, als ob Weibchen Kräuter zur Eiablage gesucht hätten. Licht habe auf den Flug der Schwärmer wenig Einflufs. Ganz grelle Beleuchtung des Gartens mit Acetylen-Lampen ergab ein negatives Resultat. Auch bei ganz heller Mondnacht sah ich nur sehr wenige Windige. Von anderen Sphingiden war keine Spur zu beobachten; nur wenige Noctuiden besuchten gleichfalls Nelken und Geifsblatt. Bei eingetretener nafskalter Witterung hörte der Zuflug von Convolvuli plötzlich auf.

F. Ebner.

Nachrichten
aus dem
Berliner Entomologischen Verein.

Sitzungen finden an jedem Donnerstag, abends 8½ Uhr, im Restaurant „Königgrätzer Garten", Königgrätzer Strasse 111 statt. — Gäste willkommen!

Sitzung vom 8. Dezember 1904.

Von Herrn Rey wurde eine in Bolivien neu aufgefundene Mantisart vorgelegt, deren stark verbreitertes Halsschild, unter welchem sich der Kopf und die kräftig bewehrten Fangarme verstecken, ebenso wie das von Flügeln bedeckte Abdomen so täuschend das Aussehen grofser fleischiger Blätter tragen, dafs man bei der Betrachtung von oben nicht erkennt, dafs man ein Tier vor sich hat.

Herr Thieme erinnerte an eine gelegentlich von Herrn Bode vorgewiesene Melitaea athalia, bei welcher auf der Hinterflügel-Unterseite die innere helle Binde ganz fortgefallen war, so dafs das Wurzelfeld ganz verdunkelt erschien, und die helle Mittelbinde bis an die Randbinde herantrat. Eine derartige Umformung der Zeichnung schiene öfters wiederzukehren und zwar auch bei anderen Melitaea-Arten, wie ein Pärchen von Melitaea parthenie v. varia Bisch. beweist, das Vortragender im letzten Sommer bei Pontresina erbeutet hat.

Herr Hensel sprach über die Raupen von Apatura ilia W. V. und Limenitis populi L. Bekanntlich passe erstere sich ihrem Aufenthalsort dem Espenblatt in der Färbung ausgezeichnet an, während die auffallenden Farben der Raupe von populi geradezu im Widerspruch ständen zu der Theorie, dafs das Farbenkleid der Raupen ein schutzgewährendes sei. Dieser Satz finde aber gerade bei diesen Raupen keine Bestätigung, denn die meisten Populi-Raupen, die man fände, erwiesen sich als angestochen, während die Ilia-Raupe das höchst selten sei. So habe ein ihm bekannter Sammler, der schon hunderte von Ilia gezüchtet habe, niemals eine angestochene Raupe angetroffen. Auch der Vortragende hat nur einmal eine kranke Raupe besessen. Diese hatte sich bereits verpuppt. Die Puppe verfärbte sich dann an den Abdomenringen und es schlüpfte eine Pimpla capulifera heraus. Das wäre also dieselbe Wespenart, die sich in L. populi zu entwickeln pflegt.

Während Wespe und Puppenhaut umliefen, zeigte Herr Moser eine Sammlung von Ontophagus-Arten afrikanischer und indomalayischer Herkunft vor, welche die grofse Mannigfaltigkeit der Hornformen auf dem Kopf und dem Halsschild bei dieser Käfergattung veranschaulichen sollte.

Nachdem noch Herr Tetens in einer prächtigen Sammlung indomalayischer Schmetterlinge ein Pärchen von latona in typischer und in einer in Assam fliegenden Lokalrasse vorgelegt hatte, verlas Herr Spatzier einen Protest gegen die von Herrn E. Suffert in der Iris 1904, S. 12 bis 152 beliebten Namengebungen.

Stlr.

Expedition, Druck und Verlag von Frankenstein & Wagner in Leipzig.



Internationales Wochenblatt für Entomologie.

Herausgegeben von Camillo Schaufufs, Meifsen und A. Frankenstein, Leipzig.

Die Insekten-Börse erscheint jeden Donnerstag. Sämtliche Postanstalten und Buchhandlungen nehmen Abonnements zum Preise von M. 1,50 pro Quartal entgegen, Nr. der Postzeitungsliste 3860; wo der Postbezug auf Hindernisse stösst, ist die „Insekten-Börse" direkt unter Kreuzband durch die Expedition gegen Vergütung des Portos von 40 Pfg. für das Inland und von 70 Pfg. für das Ausland pro Vierteljahr zu beziehen.

Inserate: Preis der 4-gespaltenen Borgiszeile oder deren Raum 10 Pfennige. Kleinere Insertionsbeträge sind der Kürze halber dem Auftrage beizufügen.

Expedition und Redaktion: Leipzig, Lange Strasse 14.

Gebühren für Beilagen, welche das normale Versandporto nicht überschreiten, betragen 10 M.

Nr. 17. Leipzig, Donnerstag, den 27 April 1905. **22. Jahrgang.**

Alpheus Spring Packard †.



Das an Todesfällen so reiche erste Viertel des Jahres 1905 hat auch den amerikanischen Fachgenossen einen schweren Verlust gebracht.

Prof. Packard starb am 14. Februar und in ihm einer der bekanntesten Vertreter der nordamerikanischen Lepidopterologen, einer der Bahnbrecher für unsere Wissenschaft in den Vereinigten Staaten.

Alpheus Spring Packard war 1839 in Brunswick (Maine) geboren, promovierte 1861, wurde 1865 Bibliothekar und Kustos an der Boston Society of Natural History, dann Kurator des Essex Institutes, 1867 Kurator und später Direktor der Peabody Academy of Sciences, 1877—1882 Staatsentomolog für Massachusetts, in welchem Amte er der U. S. Entomological Commission angehörte, und seit 1878 bis zu seinem Tode Professor der Zoologie und Geologie an der Brown University zu Providence (Rhode Island).

Er war Gründer und über 20 Jahre Leiter der Zeitschrift „American Naturalist", seiner Feder entflofs weiter ein „Guide to the Study of Insects" (1869), ein Text-Book of Entomology (1898), eine Höhlenfauna Nordamerikas und neben mehr als 60 anderen Arbeiten, wie „Die Hummeln Neuenglands und ihre Parasiten (1864), vor allem zwei wertvolle Monographien über die Geometriden (1876) und die Spinner (1895) seines grofsen Heimatlandes.

Mehrere entomologische Vereine zierten ihre Mitgliederlisten, indem sie Packard zum Ehrenmitgliede ernannten.

Rundschau.

(Nachdruck verboten.)

Vor den Osterfeiertagen hat Ernst A. Böttcher, Berlin C. 2, zwei Preislisten ausgesandt. Die eine gilt dem Handwerkszeuge, welches Sammler für Fang, für Zucht, für Präparation und zur Einrichtung und Instandhaltung der Sammlungen benötigen. Wie würde sich wohl der alte „Sturm", der Vater des Insektenhandels, wundern, könnte er einmal einen Blick in diese Liste tun. Was braucht doch alles ein moderner Entomophile! Köderlampen mit Azetylengas und Scheinwerfer, mit Glimmerzylinder und Glühstrumpf, Anflugapparat zum Fang der Faltermänner mittels ausgesetzten Weibchens, Stahldrahtbürste zum Abbürsten von Baumstämmen, Exhaustor zum Aufsaugen von Minutien, Tötungsglas „Ideal", Gelatinekapseln zum Transport und Versand (sehr praktisch! D. Red.), Aufweichkasten aus Zink für Dütenfalter, Klappkapseln, und was sonst noch alles. Und wie bequem hat es die Jetztzeit! ein Blick in die gutillustrierte Liste, eine Postkarte, und alles wird in geschmackvoller, gleichmäfsiger Ausstattung auf den Tisch gelegt, was sich unsere Vorfahren mühsam und notdürftig selbst aufsuchen, schneiden, zusammenzimmern mufsten. Das Verzeichnis kommt eben zum Beginn der Sammelzeit zurecht, es wird kostenlos versandt. — Die zweite Liste wendet sich an Anfänger und Schulen, sie führt die gewöhnlicheren Schmetterlinge Deutschlands und eine Anzahl bekannterer und farbenschöner grofser Exoten, ferner Lose, systematische Sammlungen aus allen Gebieten der Naturgeschichte, bionomische Zusammenstellungen, Mimikrybelege usw. auf. Die deutschen Tiere sind neben dem wissenschaftlichen auch mit deutschen Namen versehen, und es sei hier anerkannt, dafs auch das „Kleinzeug" nicht vergessen worden ist.

H. Rouyer, Naturaliste, hat sich nach Pajakombo, Westsumatra begeben und versendet von dort aus seine Insektenlose aus allen Ordnungen, Zucht- und totes bionomisches Material usw. usw. Vielleicht wird mancher seine Dienste gern benutzen.

Mexikanische Seidenspinnerkokons (Attacus orizaba, jorulla, per Dutzend $ 1.25, calleta, Dutzend 50 cs.) offerieren The Sydney Ross Co. New York City, 48 Vesey St., U. S. Amer.

Als Bezugsquelle für seltenere nordamerikaner Käfer, z. B. Omus (30—50 c.), Cicindelen, Cychrus Hoppingi und Riversi (je 75 c.), Calosoma latipenne ($ 1.—), Pleocoma (50 c.) usw. nennt sich Ralph Hopping, Kaweah, Kalifornien.

In Deutschland hat Friedr. Schneider, Berlin NW., Zwinglistr. 7, II, sein augenblickliches Lager besonders gut bestellt. Er erhielt namentlich überseeische Käfersendungen, und für Europäersammler eines der schönsten der existierenden Koleopteren, Carabus hispanus, den er 10 Stück mit 5,20 ℳ abgeben kann, also zu einem selten dagewesenen Preise.

Eine neue Forschungsreise nach Ostafrika plant Prof. Yngve Sjöstedt (Stockholm), dem wir von seiner früheren Kamerun-Expedition bereits so wertvolle Beiträge zur afrikanischen Fauna verdanken. Er will diesmal von Tanga aus nach Usambara und dem Kilimandscharogebiete gehen, wo er Ende Juni einzutreffen gedenkt. Auf dem Kilimandscharo soll ein ganzes Jahr Station gemacht werden, um das abwechselungsreiche Tierleben in seinen eigentümlichen, durch die klimatische Zonenentwicklung bedingten Abstufungen vom streng tropischen bis zum alpinen Charakter vergleichenden Beobachtungen zu unterziehen. Der Rückmarsch wird etappenweise vor sich gehen; auf ihm sollen die faunistischen Verhältnisse der tropischen Sumpfniederungen studiert werden, ein für Europäer gefahrvolles Unternehmen. Die Kosten sind auf 50 000 ℳ veranschlagt worden, die ein ungenannter Stockholmer Freund der Wissenschaften gespendet hat; die deutsche Regierung wird den Forscher in ihrem Kolonialgebiete nach Möglichkeit fördern.

Der Entomologische Verein für Hamburg-Altona tritt mit einem Hefte „Mitteilungen" erstmalig an die Öffentlichkeit, welche ein Verzeichnis der in der Umgegend Hamburg-Altonas beobachteten Grofsschmetterlinge bieten, das der Vereins-Vorsitzende O. Laplace zusammengestellt hat. Bereits zweimal ist die Makrolepidopterenfauna des Gebietes literarisch festgelegt worden (1855 und 1887), beide Arbeiten sind aber durch neuere Forschungen und Entdeckungen, durch die neuere Systematik usw. überholt, und Laplace zeigt sich in seiner vorliegenden fleifsigen Arbeit als der geeignete Mann, eine bis auf den heutigen Tag erschöpfende Übersicht über die bisherigen Funde zu geben. Er hat die verstreute Literatur sorgfältig berücksichtigt, hat die Erfahrungen der noch lebenden und noch tätigen Sammler zusammengetragen und steht für richtige Angaben der Flugzeiten und Futterpflanzen, „welche vielfach von den aus anderen Gegenden bekannt gewordenen abweichen", ein. „Die Schmetterlingsfauna der Umgegend Hamburgs schliefst sich eng an diejenige der übrigen Teile Nordwestdeutschlands an, infolge des maritimen Klimas weicht sie aber etwas von der Fauna des Binnenlandes ab und nähert sich mehr der englischen. So kommen einige Varietäten, z. B. Cynonympha Tiphon var. Philoxenus, Pachnobia rubricosa var. rufa Hw. u. a., die sonst nur aus England bekannt sind, um Hamburg gar nicht selten vor. Reich ist die Hamburger Fauna an melanotischen Formen. Beachtlich ist es, dafs schon innerhalb des so eng begrenzten (in Frage stehenden) Gebietes man einen Unterschied im Vorkommen der Abarten bemerkt: die im Sachsenwald z. B. fliegenden Stücke sonst recht variabler Arten zeigen im allgemeinen bedeutend mehr Gleichmäfsigkeit in der Färbung und Flügelzeichnung, als die von den Elbinseln stammenden. Die bei Friedrichsruh gesammelten Hydroecia nictitans Bkh. sehen z. B. fast alle gleich aus (stark rötlich mit rotbraunen Fransen und intensiv weifsen Makeln); die auf dem Grasbrook vorkommenden dagegen sind fast sämtlich verschieden (graue, braune, rötliche Grundfarbe, rote, gelbe und weifse Makeln). Es mag das darauf beruhen, dafs die Entwicklungsstände der ersteren nicht so stark den Witterungs- und Temperatureinflüssen ausgesetzt sind, wie auf den Elbinseln. Im Sachsenwalde erscheinen viele Arten 8—14 Tage früher als in den anderen Teilen des Faunengebietes. Übrigens ist die Erscheinungszeit bei manchen Arten von der Temperatur beeinflufst, bei anderen ist sie davon unabhängig. Lymantria monacha L. erschien z. B. fünf Jahre lang hintereinander um den 1[illegible] August an den Strafsenlaternen, dafür scheint die Verschiedenheit der Witterung bei ihr mehr Einflufs auf die Bildung von Abarten zu haben (im kalten und feuchten Sommer 1902 stieg der Prozentsatz der ab. eremita O.). So hat die gewissenhafte Durcharbeitung zu mancherlei bionomischen Betrachtungen Anlafs gegeben, die ältere Schlufsfolgerungen bestätigen und zu neuen anregen. — Auf die Einzelheiten der folgenden Aufzählung können wir hier nicht eingehen, es sei nur erwähnt, dafs insgesamt 748 Arten und 163 Varietäten und Aberrationen genannt werden.

Auch die Koleopterologen haben sich einmal einer wertvollen faunologischen Arbeit zu erfreuen. Die Senckenbergische naturforschende Gesellschaft zu Frankfurt a. M. hat sich entschlossen, im Selbstverlage (Preis Mk. 6.30) unter dem Titel: Die Käfer von Nassau und Frankfurt, eine Zusammenfassung der zielbewufsten Tätigkeit, welche eine grofse Anzahl hessischer Käfersammler unter der Führung des Senators Dr. Karl von Heyden (1793—1866) und Major Dr. Lucas von Heyden durch ein Jahrhundert entfaltet haben, geschlossen herauszugeben. Die Summe der festgelegten Sammelergebnisse und die verschiedenfachen Publikationen über die Koleopteren-Fauna Hessens, einschliefslich der 1863 von Dekan Scriba herausgegebenen Liste, hatte 1877 L. von Heyden zu einem „Verzeichnis der Käfer von Nassau und Frankfurt" verarbeitet; ihm sind im Laufe der Jahre 8 Nachträge (zwei von Dir. Dr. Buddeberg) gefolgt und aller dieser reiche Stoff ist nun von Stadtbaumeister Wilh. Sattler ineinander geordnet und von Prof. Dr. L. von Heyden nach dem neuesten Stande unseres Wissens und nach dem neuem Ganglbauerschen Systeme überarbeitet worden. Dabei ist der Variabilität der Färbung und Zeichnung in der weitestgehenden Richtung Rechnung getragen worden. So sind wir in einem stattlichen Bande von 420 Seiten in den Besitz der Fauna eines gröfseren Gebietes Deutschlands gekommen, wie sie z. Z. (von Seidlitzs Fauna baltica ist abzusehen, sie hat anderen Charakter) einzig dasteht. Im Interesse der Klarlegung der geographischen Verbreitung der Käfer über und in Deutschland können wir nur wünschen, dafs das schöne Werk allseitig als Vorbild benutzt wird. Dazu gehört, dafs es von allen Käfersammlern gekauft wird; dann braucht es nur „durchschossen" gebunden und handschriftlich auf andere Faunengebiete nachgetragen zu werden. Wesentlich zu ergänzen bleibt noch die Eigenheit der Lebensweise, das ist aber nicht Schuld des Verfassers, sondern der gesamten europäischen Koleopterologen. — Wir erwähnten bereits, dafs die Variabilität nicht zu knapp weggekommen ist. Heyden hat sich vielmehr nicht nur die Mühe genommen, die Farben- und Zeichnungsschwankungen zu registrieren, sondern auch häufig (warum nicht durchgehends?) ihre Entstehungsmerkmale anzugeben, und so ist das Buch nebenbei ein Hilfsmittel zum leichten Bestimmen der Spielarten geworden, und das verbürgt ihm die weite Verbreitung, die wir ihm — seines sonstigen wissenschaftlichen Wertes halber — wünschen.

Nicht neu, aber vielleicht nicht allen Lepidopterophilen bekannt dürfte es sein, dafs unser deutsches Wort: „Schmetterling" gleichen Ursprung hat als das englische „butterfly". Prof. Dr. Göpfert hat darüber im „Deutschen Sprachverein" mitgeteilt, dafs das Wort auf „Schmetten" zurückzuführen ist und, identisch mit „Molkendieb", dem Umstande seine Entstehung verdanken soll, dafs viele Falter sich zeitweilig in Gebäuden (Milchkellern) aufhalten. Prof. Karl Müller-Dresden weist in der Aussprache darüber auf Jörn Uhl hin, wo die Butterhexe in Gestalt eines Schmetterlings erscheint.

„Described from nine cotypes, three of wich I have retained and of the remaining six deposited three in the U. S. National Museum an three in the collection of the .... Museum". Nicht selten findet man derartige Sätze neuererzeit in amerikanischen Fachzeitungen. Vielleicht lernen auch die Deutschen einmal national und damit selbstlos denken!

Im Alter von [illegible]9 Jahren ist am 1[illegible]. Januar d. J., wie nachträglich bekannt wird, in Columbus, Ohio, der höhere Eisenbahnbeamte W. N. Tallant gestorben, ein begeisterter und erfolgreicher Schmetterlingssammler, der eine, namentlich für Ohio faunologisch wichtige Kollektion hinterläfst.

Ferner starb der Entomophile Dr. Prime in New York City.

Die herrliche, zart abgetönte Uranide **Nyctalemon aurora** aus Neu-Guinea, sauber gespannt, 15 ℳ. **Ernst A. Böttcher,** 3320] **Berlin C.,** Brüderstr. 15.

In den letzten Wochen

empf. ich schöne Käfer-Sendungen aus **Ost-Afrika, West-Afrika, Natal, Delagoa-Bai, Borneo, Sumatra u. Brasilien.** Kann infolge dessen nicht nur fast sämtl. Arten m. Preisliste wieder liefern, sond. auch hunderte Arten, die in ders. nicht enthalten sind.

Ich bitte **Auswahlsendungen** unt. Angabe spezieller Wünsche gefl. verlangen zu wollen.

Friedr. Schneider, Berlin NW., Zwingli-Str. 7, II. [3031

Turkestaner!

Lepidopteren aus Turkestan zu den billigsten Preisen offeriert **Constantin Aris,** Zórawia 47/7, Warschau.

Katalog auf Verlangen gratis und franko.

Auf Reisen

bis zum Juli d. J.; bitte mir ev. Wünsche bis dahin freundl. zu reservieren.

Martin Holtz, Nat.-Handlung, **Wien IV,** Schönburgstr. 28.

Carabus hispanus.

Von dieser **prachtv.** Käferart erwarb ich die frische Ausbeute eines Sammlers u. off. spottbillig **10** St. fr. f. 5 ℳ. Einschr. 20 ₰ extra. Kassa voraus. Tadellose Exempl. **Friedr. Schneider,** Naturh. Kab., **Berlin NW.,** Zwingli-Str. 7, II. 3309]

---

15 Mark!

Eine Centurie turkestanischer Coleopteren in 50—60 determinierten Arten mit vielen Seltenheiten offeriert [100

Constantin Aris, Warschau, Zorawia 47/7.

Kataloge über turkestanische Koleopteren u. Lepidopteren versende auf Verlangen gratis.

Ich sah mich veranlafst, mein Domizil nochmals zu wechseln. Meine Adresse ist vom 1. April an

Berlin NW.,

Zwingli-Str. 7, II.

Bitte um gefl. Vormerkung.

3261] **Friedr. Schneider.**

Schmetterlinge

meist frisch erhalten,

aus **Transcaspien, Zentral-Asien,** dem **Amur-Gebiete** und vom **Kuku-Noor.** [3318

50 Stck. **Tagfalter** in ca. 40—50 Arten u. im Werte von ca. 200 ℳ nach Staudingers Preisliste		à 20 ℳ.
100 Stck. **dto.** in 80—85 Arten u. ca. 400 ℳ Wert nach Staudinger		à 50 ℳ.
25 Stck. **Spinner** ca. 150 ℳ Wert nach Staudinger		à 20 ℳ.
50 Stck. **Noctuiden** in ca. 40—45 Arten u. ca. 200 ℳ Wert nach Staudinger		à 20 ℳ.
100 Stck. **dto.** in ca. 80—85 Arten u. ca. 400 ℳ Wert nach Staudinger		à 45 ℳ.
50 Stck. **Spanner** in ca. 40—45 Arten und ca. 150 ℳ Wert nach Staudinger		à 15 ℳ.
100 Stck. **Tagfalter** in Tüten, in ca. 30—35 Arten		à 25 ℳ.
200 Stck. **dto.** in ca. 60—65 Arten		à 60 ℳ.
100 Stck. **Noctuiden** in Tüten, in ca. 30—35 Arten		à 20 ℳ.
200 Stck. **dto.** in Tüten, in ca. 60—65 Arten		à 50 ℳ

in guten gespannten Exemplaren offeriert

R. Tancré, Anklam, Pommern.

Madagaskar.

(Von dieser hochinteressanten Lokalität sind noch nie Lepidopteren-Lose ausgeboten worden.) [3321

50 Stck. in Tüten, mit Papilio epiphorbas ♂, Yphthima tamatace, schönen Acraeen, der aparten Iunonia epiclelia usw. nur 20 ℳ.

50 dto., mit Papilio epiphorbas ♀ u. delalandii nur 30 ℳ.

Jedes der vorstehenden Lose, teilweise mit kleinen Fehlern 12, resp. 18 ℳ.

Porto u. Packung extra.

Hermann Rolle, Entomologisches Institut „Kosmos", **Berlin SW. 11,** Königgrätzer Str. 89.

Naturalienhändler **V. Frič** in **Prag,** Wladislawsgasse No. 21a kauft und verkauft [1

naturhist. Objekte

aller Art.

Ich kaufe

jederzeit exot. Käfer, sowohl einz. bessere Arten wie auch ganze Original-Ausbeuten per Kasse. **Friedr. Schneider, Berlin NW.,** Zwingli-Str. 7, II. [3308

Nordamerikanische Insekten,

Metamorphosen, Sammlungen etc., präparierte Raupen von N.-A. Schmetterlingen. [2034

The Kny-Scheerer Co.,
Department of Natural Science,
New-York,
225—233 Fourth Ave.

American Entomological Co.,

1040 De Kalb Avenue,

Brooklyn N. Y. U. S.

Lepidopteren-Liste Nr. 6.
Koleopteren-Liste Nr. 2.

Die vollständigste Liste nordamerikan. Lepidopteren, Koleopteren u. Puppen. Pr. 10 Cents, zurückerstattet bei Kauf von Insekten. Alle vorherigen Listen aufser Kraft. [3284

Raupen:
- Ang. prunaria 150 ₰ p. 100 St.
- „ var. sordiata 90 ₰ „ 12 „
- Arc. caja 50 ₰ „ 50 „
- Mal. castrens. 100 ₰ „ 100 „

caja vorletzte, castr. 3. Häutung.

Eier:
- Sel. bilunaria 20 ₰ p. 100 St.
- Sat. pavonia 30 ₰ „ 100 „

Wünsche 12 Raupen von Las. pruni in Tausch. [3329

Arthur Fritzsche, Neuhausen, Schweiz.

Meine 60 verschied. **Käfer-Zenturien und Serien** finden weg. ihrer sorgfältigen Zusammenstellung bei sehr billigen Preisen allgemeine Anerkennung. [3311

Preisliste gratis u. franko.

Friedr. Schneider, Berlin NW., Zwingli-Str. 7, II.

Eier

von Sat. pavonia **var. meridionalis** (grofse dunkle Varietät), von grofsen ♀♀, à Dtzd. 1 ℳ, leichte Zucht mit Weifsdorn, gibt ab **Chr. Farnbacher,** Schwabach 3324] (Bayern), Limbacherstr. 8.

Zu kaufen gesucht!

Gesunde Raupen von **Gastrop. quercifolia. H. Stepf,** 3327] Ingenieur, Kaiserslautern.

Besteller d. k. versic.-Eier erhielten b. R. hiervon an, n. 3. Htg., Dtz. 60 ₰, ferner off. dom.-R., Dtz. 40 ₰, quercif. Dtz. 1 ℳ, P. extra. **M. Goller,** Nürnberg, Hasstr. 5. 3328]

Sammlung.

Ca. 130 verschied. exot. **Papilio** u. **Ornithoptera** nebst 14 vorzügl. luftdicht. Insektenkasten m. Glasdeckel für nur 160 ℳ zu verkaufen. [3325

Offert. beförd. d. Exped. d. Ins.-Börse unt. **G. H. 100.**

[illegible] Eier-Puppen,

nicht angetrieben, suche in Anzahl im Tausch gegen bessere europäische Falter zu erwerben. [3322

A. H. Fassl, Berlin SW. 61, Teltower Str. 89.

Hirschgeweihe,

Reh- u. Gems-Gehörne, Antilopen-, Büffel- und Steinbockgehörne, auch paarige Stangen u. Passstangen zu vorhandenen Abwürfen, echte und künstl. Hirnschalen u. Köpfe, Geweihschilder, offerieren billigst **Weise & Bitterlich, Ebersbach-Sachsen.** Hirsch- u. Fuchshaken, Krallen, Kümmerer, Sägehaisäg., Trinkhörner, Leuchterweibchen, **Hirschhornwaren,** eis. Hirschgeweihe u. Köpfe. [3105

Schildkrötenpanzer,

ca. 60—70 cm lang, v. 3 ℳ an.

Die Wohnungen der honigsammelnden Bienen (Anthophiliden).

Von Prof. D. Rudow, Perleberg.

(Fortsetzung.)

Ihnen reiht sich die von Megachile abgetrennte Trachusa mit der einzigen Art serratulae Pz. an, kenntlich an dem abweichend kurz halbkugelförmigen Hinterleibe. Auch sie gräbt Erdhöhlen, aber nur kurze, und belegt sie mit gewöhnlich nur einer Zelle. Die Blattrollen, aus einem süddeutschen Baue stammend, bestehen aus längeren, 5 mm breiten Streifen aus Blättern der Saalweide geschnitten und zu spiralförmigen Bändern zusammengewickelt, die man fast unversehrt von den Puppen abwickeln kann. Der Boden und Deckel sind aus ei- oder kreisrunden Stückchen von Rosen- und Spiräenblättern gebildet. Die Wickel sind sehr fest und aus mehreren übereinanderliegenden Lagen bestehend.

Schon lange bekannt und in ihrer Bautätigkeit beschrieben, ist die verwandte Gattung Anthocopa papaveris Pz. Ihr merkwürdiger Bau ist schon lange bekannt, bereits von Oken abgebildet, aber es scheint, als ob spätere Schilderer der Tätigkeit besagter Biene nur schablonenhafte Abklatsche genommen haben, ohne eigene Beobachtungen vorführen zu können. Die Biene fliegt, meistens einzeln und nirgends häufig, laut summend an sonnigen Feldrainen auf Blumen, wählt sich auf hartem, betretenem Wege eine Niststelle und gräbt ein erst schräg, dann senkrecht nach unten gehendes Rohr, welches in eine wenig erweiterte Kammer mündet.

Die Röhre wird sauber geglättet und zierlich mit Blattstückchen beklebt. Die Biene schneidet aus den roten Blütenblättern des Klatschmohns eirunde Stücken aus und tapeziert ihre Höhle damit aus, so dafs eine deckenlose Lage entsteht. Entweder ist die Blattschicht einfach oder es wird noch eine Lage von spiralförmig angeordneten Blattstückchen darüber gelegt. Gewöhnlich findet man nur eine Zelle im Rohr; wird aber eine zweite gefertigt, dann hat die untere einen Deckel von grüner Farbe, den Stengelblättern des Mohns entnommen. Die Futtermasse ist der von Megachile gleichend.

Eine andere Wohnung zeigt ein kurzes, schwach gewundenes Endrohr mit zwei Zellen von derselben Einrichtung bis zur Erdoberfläche austapeziert und durch ein kurzes Verschlufsstück von Erde verstopft. Die Blattrolle läfst sich ablösen und in zusammenhängender Röhre aus der Erdhöhle herausziehen. In Finnland dichten die Bienen ihre Blattrolle aufserdem durch eine Lage Harz, wahrscheinlich, um besseren Schutz gegen die herrschende Winterkälte zu haben.

Den Namen Tapezierbiene hat sie von ihrer Tätigkeit erhalten, der wissenschaftliche Name deutet auf ihre Bearbeitung der Mohnblüten. Während sie im Norden einzig dasteht, finden sich im Süden Europas nach Ferton noch mehrere Arten, welche ihre Wohnungen auf dieselbe Weise schmücken. Es sind dies: A. cristata Fnsc., lanosa Per. und Perezi Fert., welche auch andere Blüten benutzen, wie Lavatera, Malven, aber immer rotgefärbte.

Als geschickte Baumeister treten überall die Vertreter der Gattung Chalicodoma, Mauerbienen, auf. Es sind mittelgrofse Insekten, ähnlich gebaut wie Megachile, die Grundfarbe der Weibchen ist schwarz, einfarbig oder weifsgefleckt, die Männchen auffallend verschieden gezeichnet. Die Oberkiefer der Weibchen sind vorn breit, stark gezähnt und mit steifen Borsten versehen, die Beine aber sind nicht besonders gestaltet. Die Bienen sind selbst im hellen Sonnenschein wenig flüchtig und lassen sich auf Disteln und Echium leicht fangen, auch beim Nestbau deutlich beobachten. Die Männchen sind immer viel seltner als die Weibchen.

In Norddeutschland kommen höchstens verflogene Stücke vor, Bauten sind wohl kaum beobachtet, bei Halle sind sie einigemale angetroffen, ebenso in Thüringen, aber auch hier sind Bauten recht selten zu finden. Dagegen kann man sie in Tirol, besonders jenseits des Brenners überaus häufig wahrnehmen. Sie kommen dort bis zu Höhen von 1200 m, vor und überall hat man Gelegenheit ihre Bauten zu sehen. Diese sind schon lange bekannt, abgebildet und beschrieben, aber meistens auch nach der Schablone. Die in Deutschland vorkommende Art ist Ch. muraria För. und ihre Bautätigkeit ist oft genau in Augenschein genommen.

In sonnigen Tälern schon im Juni entwickelt, in der Höhe später, entfaltet sie ihre Kunst und beginnt die Arbeit kurze Zeit nach dem Ausschlüpfen. Rauhe Steinmauern oder einzelne grofse Steine mit Vertiefungen, welche dem Neste einen Halt geben, werden gewählt, besonders wenn sie stark von der Sonne durchwärmt sind, während Wände mit Kalkbewurf sehr selten in Anspruch genommen werden. Ist der Nistplatz gewählt, dann kommt die Mutterbiene mit einem erbsengrofsen Erdklümpchen an, welches sie vom Rande einer Pfütze geholt hat. Auch sah ich sie [illegible] Wasser schlürfen und trockene Erde abbeifsen, um sie [illegible]. [illegible]los wird bei sonnigem Wetter gearbeitet und nur bei Regen und kühlem Winde gefeiert, so dafs oft schon im Laufe eines Tages eine mandelgrofse Zelle fertiggestellt wird. Nach [illegible] mit gelbem, halbflüssigen Futterbrei zum gelegten Ei angefüllt und entweder gleich zugedeckelt oder bis zum [illegible] Nestes offen gelassen.

Von da ab wird Zelle an Zelle dichtgedrängt gefügt, bis nach Verlauf von ein bis zwei Wochen ein gewölbter Erdklumpen von sechs bis über zwanzig Kammern entstanden ist, der kaum von der Umgebung zu unterscheiden ist und leicht für zufällig an den Stein geworfen angesehen werden kann. Die Bauten erhärten so sehr, dafs man zu ihrer Gewinnung Meisel und Hammer anwenden mufs, um sie zu gewinnen, aber selten einen unversehrt von einer glatten Unterlage abtrennen kann, trotzdem sie sehr häufig sind. Die Zellen liegen dicht aneinander, sind von aufsen kaum zu unterscheiden, innen mit gelber, glatter Haut ausgekleidet und beherbergen rotbraune, feste Puppen.

Das Ausschlüpfen der Bienen geht ohne Störung im Zuchtbehälter vor sich, selbst wenn die Puppen teilweise freiliegen, und die Larven noch nicht völlig entwickelt sind. Jede Zelle hat ihren besonderen Ausgang nach oben. Ältere Bauten werden, nach meinen Erfahrungen, öfter wieder benutzt und nur ausgeräumt, auch bauen mehrere Weibchen zusammen an einem Neste, oder naheliegende Erdklumpen verschmelzen sich miteinander, da die Bienen ihre Wohnungen an passenden Plätzen gern in kleinen Zwischenräumen nebeneinander anlegen.

Verläfst die Mutterbiene zeitweilig ihre noch unverschlossenen Zellen, dann finden sich einige Schmarotzer ein, welche ihre Eier unterbringen, es sind dies das niedliche Insekt, Stelis nasuta Costa, einem Anthidium ähnlich, welches manchmal zu mehreren aus einer Zelle schlüpft, ebenso Stelis minuta Lep. und octo Sm., vereinzelt aus Tiroler Bauten erhalten. Die prächtige Goldwespe Stilbum splendidum Fbr. ist in allen ihren Farbenabweichungen kein seltener Gast und nach der Entwicklung der Mauerbienen in manchen Jahren sehr häufig zu erbeuten. Die kleinen Pteromalinen, Monodontomerus obscurus und dentipes schlüpfen sehr zahlreich aus einer Puppe aus, wie auch aus Nestern anderer Hautflügler, vereinzelt die Fliegen Exoprosopa capucina Fbr. und Argyromoeba sinuata Fll. nebst der gemeinen Tachina larvarum L. und vielen kleinen, andern Fliegen. Einmal kroch der Käfer Trichodes apiarius L. aus einem süddeutschen Bau aus.

(Fortsetzung folgt.)

Ein kleiner Beitrag zur Macrolepidopteren-Fauna des Königreich Sachsen.

Von M. Gillmer.

Herr L. R. Naumann in Mittelbach hatte die Güte, mir einige Falter aus seiner Sammlung zur Ansicht zu senden. Unter diesen befinden sich einige Stücke, die bisher aus Sachsen nicht gemeldet worden sind und den mir bekannten Lepidopteren-Faunen dieses Landes noch fehlen. Besonders wichtig ist der Fund von Acronycta menyanthidis View., welche in etwa zehn Exemplaren am Köder erbeutet wurde. Wenn Acronycta auricoma F. hier mit aufgeführt wird, so geschieht es nur ihrer Ähnlichkeit wegen mit Acr. menyanthidis, da sie sonst in allen sächsischen Faunen enthalten ist. Die Aberr. salicis Curt. von Acr. rumicis L. sowie die beiden Abarten unicolor und grisea Tutt von Hyloicus pinastri L. dürften gleichfalls aus Sachsen bisher nicht gemeldet worden sein. — Ich lasse die sieben Stücke in kurzer Beschreibung folgen.

1. Acronycta menyanthidis View. ♂, auf den Weiterswiesen am Waldrande, ungefähr drei Minuten vom Kranichsee am 3. Juli 1902 geködert. Ein typischer, hellgrauer ♂ mit deutlicher Zeichnung. Wurzelstrich ziemlich kräftig; innerer Querstreif doppelt

(der äufsere, das Mittelfeld wurzelwärts abgrenzende Streifen jedoch nur schwach entwickelt); Ringmakel sehr klein und dem Verschwinden nahe; Nierenmakel deutlich, oben und unten offen; Mittelschatten am Vorderrande bis zur Nierenmakel kräftig, und dann wieder schmal in der unteren Hälfte des Mittelfeldes sichtbar; äufserer Querstreif nur schwach ausgebildet, seine schwarzen Zähne stumpf und kurz, und die innere weifse Begrenzung nicht sehr breit; ψ Strich ziemlich kräftig. Saumlinie einfach, dunkel, Fransen weifs, fein schwarz durchschnitten. Hinterrand der Vorderflügel an der Wurzel weifslich. Thorax etwas dunkler behaart als die Färbung der Vorderflügel ausmacht. Hinterflügel weifslich graubräunlich, mit stärker verdunkelten Rippen. Unterseite hellgrau, zum Teil etwas dunkler bestäubt.

2. **Acr. menyanthidis, View.** ♂. Von derselben Lokalität wie Nr. 1 stammend und zu derselben Zeit gefangen. Ein ♂ von typischer Grundfärbung, nur eine Idee dunkler als Nr. 1. Die Zeichnung ist bis auf den äufseren Querstreif und ψ Strich etwas undeutlicher. Auch ist das Exemplar unsymmetrisch gezeichnet, indem der linke Vorderflügel einen entschieden undeutlicheren äufseren Querstreifen besitzt als der rechte Vorderflügel. Sodann ist links der ψ Strich nicht zur Ausbildung gelangt, sondern statt dessen erscheint ein schwarzes, weifs umrandetes Auge, das auf seiner oberen Seite nicht weifs geschlossen ist, sondern einen Durchbruch des schwarzen Kerns erkennen läfst. Das Stück, welches const dem unter Nr. 1 aufgeführten gleicht, hat etwas dunkler bestäubte Hinterflügel. — Weitere Acr. menyanthidis-Exemplare hatte ich nicht zur Ansicht von dort.

3. **Acr. auricoma, F.** ♀, ein ziemlich scharf gezeichnetes, dem zweiten menyanthidis ♂ in der Grundfärbung ziemlich nahe kommendes Stück, doch etwas dunkler gehalten als dieses und mit etwas aufgehellten Feldern, besonders das Saumfeld, welches durch 8—9 ziemlich grofse weifse Tupfen (Wellenlinien) ausgezeichnet ist. Die Saumlinie der Vorderflügel gelblich und doppelt.

4. **Acr. auricoma, F.** ♂. In der Grundfärbung etwas dunkler als Nr. 3; auch ist die Zeichnung viel undeutlicher, zum Teil ganz verschwunden, was besonders von dem äufseren Querstreifen gilt. Der Wurzelstrich mit seinen seitlichen Abzweigungen und der ψ Strich vor dem Innenwinkel sind im Mittelfelde beinahe verbunden und erzeugen dadurch den Eindruck, als wenn sich durch die Vorderflügel je ein dunkler Streif von der Basis bis zum Saume zöge. Die weifsen Tupfen im Saumfelde fehlen; Saumlinie doppelt.

5. **Acr. rumicis L., ab. salicis Curt.** ♀. Die Zeichnung der Stammform bei diesem Stücke zu erkennen, bietet sehr grofse Schwierigkeit dar; dieselbe geht in der verdunkelten Färbung der Vorderflügel total verloren. Mit einem guten Leseglase lassen sich die Umrisse der Ring- und Nierenmakel eben noch erkennen. Die Flügelpartie zwischen beiden Makeln ist heller, desgleichen eine in der Nähe der Wurzel gelegene ähnlich gefärbt. Die weifse Wellenlinie im Saumfelde ist teilweise angedeutet. Das Stück weicht insofern von der Curtis'schen salicis ab, als es die Ringmakel nicht deutlich zeigt; doch macht schon Kane auf diesen Umstand bei seinen salicis Exemplaren aufmerksam, bei denen auch weder die Ring-, noch Nierenmakel sichtbar waren.

6. **Hyloicus pinastri L., ab. unicolor Tutt** ♂. 72 mm Spannweite. — Einfarbig lichtbraun (fuscus), ohne braune Querbänder, nur mit den drei schwarzbraunen Längsstrichen in Zelle 2, 3 und 5. Vorderflügelspitze ohne schwarzen Keilstrich; dagegen zieht ein dunkelbrauner Schattenstreif aus der Wurzel bis zu den drei schwarzbraunen Längsstrichen des Mittelfeldes. Hinterflügel eine Idee heller braun gefärbt als die Vorderflügel, welche in der unmittelbaren Umgebung der dunklen Zeichnungen eine schwache Einstreuung grauer Schuppen aufzuweisen haben. Hinterleib in den Seiten hellbraun und schwarzbraun bandiert. Tutts Diagnose (Brit. Lep. IV, 1904, p. 278) lautet: „With the darker brown shading spread uniformly over all the wings, producing a dark brown unicolorous melanochroic form". Die Tuttsche Form scheint dunkler braun zu sein als das Stück des Herrn Naumann; ob der ersteren auch die drei schwarzbraunen Lineolae des Mittelfeldes fehlen, hat Tutt nicht angegeben; aus der vorhergehenden Form (ab. grisea-distincta) zu schliefsen, scheint es nicht der Fall zu sein.

7. **Hyloicus pinastri L., ab. grisea Tutt** ♀. 80,5 mm Spannweite. — Vorderflügel schiefergrau, ohne dunkle Querbinden und ohne die drei dunklen Lineolae, mit schwachem Wurzelstrich und schwacher Teilungslinie des Apex. Die Reste der beiden dunklen Querbinden sind am Vorderrande noch als zwei dunkle Sen[illegible]tenflecke sichtbar. Hinterflügel schwarzbraun. Hinterleib in den Seiten schwarzbraun und weifs bandiert. — Das Stück ist bezüglich des Verschwindens der inneren dunklen Querbinde etwas besser gestellt, als das von Herrn H. Marschner, Hirschberg (Schlesien), in Nr. 21 der Entomolog. Zeitschr. Guben XVIII, 1904, p. 81 wiedergegebene Stück, das ich in meiner Berichtigung (ebenda, p. 90) nur als einen Übergang, bezw. als grisea-transversa Tutt bezeichnen konnte. Zur ab. grisea gehört eben auch die vollständige Auslöschung der dunklen Vorderrandzeichen.

Cöthen (Anhalt), 10. März 1905.

Präparation des Rippenverlaufs der Lycaeniden-Flügel.

Von Prof. Dr. Courvoisier, Basel.

Der sehr interessante Artikel des Herrn **Adolf Meixner** über Präparation der Lepidopterenflügel nach einer neuen Methode (Insekten-Börse 1905, Nr. 15, p. 60) veranlafst mich, hier mitzuteilen, auf welche höchst einfache und doch sehr vollständige Art ich seit langer Zeit das Flügelgeäder der Lycaeniden mikroskopisch studiert habe:

Die abgetrennten Flügel werden auf einen Objektträger in je einem grofsen Tropfen reinsten Lavendelöls (Nelkenöl, wie es Herr Meixner anwendet, leistet jedenfalls gleiches) gelegt und noch mit demselben Öl mittels eines Glasstabs betupft. Nach einer Minute sind sie so aufgehellt, dafs man oft schon ganz genau mit Lupe oder schwachem Mikroskop jede Rippe genau erkennen kann. Dunkle Flügel bedürfen einiger weiterer Minuten. Sofort tropft man auf die Flügel noch so viel flüssigen Kanadabalsam, dafs, wenn man nun ein entsprechend grofses Deckglas auflegt, der ganze Zwischenraum zwischem diesem und dem Objektträger rings um die Flügel völlig ausgefüllt ist. Allfällige Luftblasen beseitigt man durch sanften Druck auf das Deckglas.

Die so hergestellten Präparate sind ungemein deutlich, lassen den Aderverlauf aufs Schärfste erkennen und sich auch mit der Camera lucida prächtig auf einen weifsen Schirm projicieren. Auch halten sie sich mindestens mehrere Monate lang ganz tadellos.

Ich empfehle das Verfahren warm als ein sehr rasch und sicher zum Ziel führendes.

Nachrichten aus dem Berliner Entomologischen Verein.

Sitzungen finden an jedem Donnerstag, abends 8½ Uhr, im Restaurant „Königgrätzer Garten", Königgrätzer Strasse 111 statt. — Gäste willkommen!

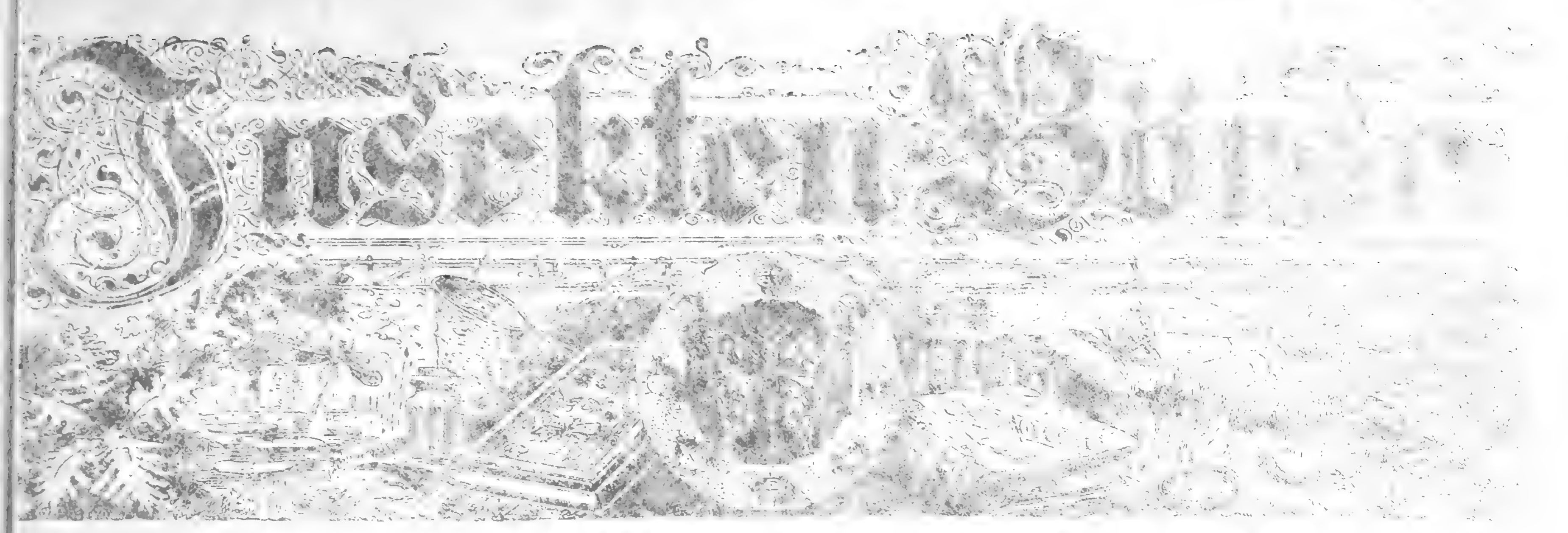
Sitzung vom 15. Dezember 1904.

Herr Petersdorff legte zum Vergleich Amphipyra tragopoginis L. und tetra F. vor und machte, auf frühere Erörterungen zurückgreifend, darauf aufmerksam, dafs die weifsen Punkte bei beiden Arten aufträten: tetra zeige aber schon ein ganz anderes Kolorit, die Hinterflügel besonders hätten eine gelbliche goldene Färbung; die weifsen Fleckchen seien übrigens auch bei Rusina tenebrosa Hbn. vorhanden, welche den genannten Eulen ebenfalls im Aussehen nahe stände.

Herr Moser legte grofse Reihen der mittelafrikanischen Cetonide Neptunoides polychloros vor. Schon früher habe er auf die grofse Wandelbarkeit der Färbung bei diesem herrlichen Tiere hingewiesen, Unterschiede in den Formen derselben habe er damals aber nicht feststellen können. Das wäre indessen bei einer ihm aus Menow bei Langenburg zugegangenen Ausbeute der Fall. Hier trete der interessante Fall auf, dafs offenbar eine neue Art im Entstehen begriffen sei, welche sich aber bis jetzt nur bei den Weibchen durchgesetzt habe. Die Männchen zeigten in vielen Exemplaren gar keinen Unterschied vom Typus; bei einigen Stücken sei der Brustfortsatz etwas ausgebuchtet, welcher beim Typus grade abschneide, ferner trugen die Flügeldecken am Natwinkel öfters ein kleines Zähnchen. Der sonst bei den Neptunoiden so charakteristisch auftretende Kopfschmuck zeige dagegen gar nichts eigentümliches. Anders die Weibchen, welche durch lappenartig flach ausgezogene Flügeldecken sehr auffallend gekennzeichnet seien. Da dieses Merkmal sich bei allen ihm aus der genannten Gegend zugegangenen weiblichen Tieren vorfinde, scheine es dort konstant zu sein und berechtige, diese Lokalform mit einem besonderen Namen zu belegen, den er dem Fundort entnehme. Er bezeichne diese Abart als **Neptunoides polychloros v. manowensis.**

Stlr.

Expedition, Druck und Verlag von **Frankenstein & Wagner** in Leipzig.



Internationales Wochenblatt für Entomologie.

Herausgegeben von Camillo Schaufuss, Meissen und A. Frankenstein, Leipzig.

D[illegible] Insekten-Börse [illegible] jeden Donnerstag. [illegible] Abonnements [illegible] pro Quartal entgegen, Nr. der Postzeitungsliste 3866; wo der Postbezug auf Hindernisse stösst, ist die „Insekten-Börse“ direkt unter Kreuzband durch die Expedition gegen Vergütung des Portos von 10 Pfg. für das Inland und von 70 Pfg. für das Ausland pro Vierteljahr zu beziehen.

Inserate:
Preis der 4-gespaltenen Borgiszeile [illegible] 10 Pfennige. Kleinere Inserate [illegible] Kürze halber dem Auftrage beizufügen.

Expedition und Redaktion:
Leipzig, [illegible] Strasse [illegible]

Gebühren
[illegible] schreiten, [illegible] 10 [illegible]

Nr. 18. Leipzig, Donnerstag, den [illegible] Mai 1905. 22. Jahrgang.

Rundschau.

(Nachdruck verboten.)

Aus Argentinien traf bei Wilh Neuburger, Berlin, Luisenufer 45, eine Sammlung Falter ein. Sie wird namentlich dadurch interessant, dafs sie viele (gezogene) Nachtfalter aus der montanen Region bringt.

[illegible] C. Jensen-Haarup in [illegible] Reise aus Südamerika zurückgekehrt. Er hat dort [illegible] gesammelte Chañar-Gebiet besucht und namentlich Mengen an Käfern, Wespen und Bienen mitgebracht. Die Käfer gibt er in Losen zu 50 Arten, 100 Exemplare, für 12 *M* ab. — Schon heute kann übrigens mitgeteilt werden, dafs sich Jensen Haarup für kommendes Jahr zu einer neuen Reise rüstet, die voraussichtlich Afrika gelten wird.

Martin Boas, Antiquariat in Berlin NW., Karlstrafse 25, sandte einen Katalog verkäuflicher antiquarischer Literatur ein, der zwar nicht umfangreich ist, aber manche Nummer enthält, die dem oder jenem Entomologen erwünscht sein könnte. Wir finden z. B. Hagen, Bibliotheca entomologica; Calwers Käferbuch (18 *M*); Candèze, Elateridenkatalog; Carus-Gerstäcker, Arthropodenband des Handbuches (3 *M*); Eimer, Artbildung der Schmetterlinge (21 *M*!); Fabricius, Philosophia entomologica; Fischer, Orthoptera Europaea (20 *M*); Gangibauer, Käfer v. Mitteleuropa (68 statt 91 *M*); Gerstäcker, Entomographien usw. usw.

Prof. P. Bachmetjew in Sophia (Hochschule) wünscht für seine Untersuchungen der Flügellänge ca. 400 Aporia crataegi ungenadelt und ohne Tüten von verschiedenen Orten Europas. Qualität kommt nicht in Frage. Es ist ein wissenschaftlicher Zweck, den zu fördern Ehrensache der Sammler ist. Um sich erkenntlich zu zeigen, gibt aber Prof. Bachmetjew dafür gebrauchte Postmarken der Balkanstaaten oder Ansichtskarten von Bulgarien.

Die Sammler paläarktischer Käfer können ihren Katalog wieder einmal um einige — freilich den meisten nie erreichbare — Tiere ergänzen. Boileau hat einen neuen Dorcus aus Kaschmir, Dodero einen Mirus Lavagnei aus Castelnau bei Montpellier (Südfrankreich) beschrieben; V. Mayet hat in Karnickelbauen bei Nimes einen Aphodius aufgefunden, den er A. (Esymus) cuniculorum benennt; Abeille de Perrin, P. Peyerimhoff und A. Chobaut zeigen uns, dafs die Höhlenfauna schier unerschöpflich ist, denn sie haben nicht weniger als sechs neue Anophthalmusformen, einen Bythinus und vier Bathyscia entdeckt; letztgenannter Autor lernt uns auch einen bisher unbeschriebenen Rhipidius aus Südfrankreich kennen und A. L. Clément hat einen rippenlosen Carabus auratus als v. Labittei diagnostiziert. — Zu beachten sind auch die Notizen von Ph. François über Geotrupen. Für G. mandibularis Reitt. errichtet er die Untergattung Allotrypes; die Thorectes erfahren einen gründlicheren Umsturz. marginatus Poir. erhält hemisphaericus Ol. und rotundatus Luc. als Synonyma; laevigatus und hemisphaericus sind von vielen Autoren falsch aufgefafst worden, die Synonymie lautet nunmehr: intermedius Costa (syn. Cheroni Crois., laevigatus auct., hemisphaericus Rossi), laevigatus F. (syn. hemis- [illegible] Mars. ist gute Art (nicht var. zu mar- [illegible] aus Südostspanien. (Bull. Soc. ent. France 1904.)

D. Jakimow, Assistent am zoologischen Institute der Universität zu Sophia (Bulgarien), hat in der Umgebung von Sophia auf einem Berge (2300 m) zwei neue Hemiptera-Spezies gefunden (Gattung Delphax und Dimorphocoris), welche von Dr. Horvath in den Berichten des National-Museums zu Budapest beschrieben werden.

Zu unserer Bitte an Schmetterlingszüchter, einige Lücken in der Bionomie der deutschen Falter auszufüllen, berichtet uns G. Jüngling folgendes betreffs der Lebensweise von Lycaena corydon: Corydon-Raupen überwintern klein, in etwa 3 mm Länge, unter dürren abgestorbenen Pflanzenresten der Nahrungspflanze Hippocrepis comosa. Sobald die nötige Wärme eingetreten und die Futterpflanze gediehen ist, fangen die Raupen an zu fressen, jedoch nur nachts. Bei Tag ruhen sie in nächster Nähe unter der Nahrungspflanze, unter Steinen, oder, falls diese fehlen, häufiger noch 1—2 cm tief in lockerer mulmiger Sanderde versteckt. — Die Verpuppung findet frei ohne jedes Gespinst, oberhalb der Erde statt, jedoch unter irgend einem Schutz, z. B. einem Stein oder dergl. — Ebenso wie Lyc. damon und orion findet man, wie schon Krodel geschildert hat, Lyc. corydon-Raupen immer begleitet von Waldameisen, die von der Ausscheidung der Raupen naschen. — Zuchtmaterial stellt uns Herr Jüngling zur Verfügung.

Im Nekrolog auf F. de Saussure ist ein Druckfehler enthalten. Er promovierte nicht 1894 sondern 1854.

Der Klub für Naturkunde (Sektion des Brünner Lehrervereins) hat einen „sechsten Bericht und Abhandlungen“ für das Jahr 1903/04 veröffentlicht. Neben einer auf mühsamer Arbeit beruhenden Studie über Magenuntersuchungen einheimischer Vögel von Franz Zdobnicky, die den Vorzug haben, dafs die Insektenreste wissenschaftlich bestimmt sind, finden wir darin den Anfang zu einer Fauna der Heuschrecken Mährens von Carl Czižek und neue Beiträge zur Kenntnis der mährischen Libellen von Franz Böhm und Karl Czižek (bis heute sind 41 Arten festgestellt und die Verfasser halten damit die mährische Fauna für so ziemlich erschöpft). Heinr. Laus gibt eine Übersicht für die natur-

historische Literatur Mährens und Österr.-Schlesiens aus dem Jahre 1903 und 1904.

W. F. Kirby bearbeitet einen Katalog der Orthopteren, von dem das Britische Museum zu London eben den ersten Band herausgegeben hat. Er bildet, obwohl die Saltatoria noch nicht darin verzeichnet sind, ein dickes Volumen von über 500 Seiten. In der Nomenklatur bringt er manche Änderung, namentlich aber berücksichtigt er auch die geographische Verbreitung.

In den Entomological News (1904 p. 105) publiziert Alec. Arsène Girault eine Bibliographie der entomologischen Fachausdrücke.

Eine sehr ausführliche Monographie über das merkwürdige Spinnentier, den Fadenskorpion, Telyphonus, hat J. K. Tarnani unter dem Titel: „Anatomie von Thelyphonus caudatus L." in der Beilage zum „XVI. Bd. der Nachrichten des Instituts für Landwirtschaft und Forsten zu Nova-Alexandria", 1904 (III und 288 pag. mit sechs Tafeln und mehreren Figuren im Text), in russischer Sprache erscheinen lassen. Sie enthält 18 Kapitel, welche neben einer historischen Übersicht die Anatomie verschiedener Entwicklungsstadien dieser Spezies behandeln. Das nötige Material wurde von A. Korotnew (Zonden-Inseln), von N. Karawaëw und D. Pedaschenko (Insel Java) geliefert. Am Schlusse wird ein Literaturverzeichnis von 141 Nummern gegeben.

„Neue Beobachtungen und Versuche, betreffend das biologische Verhalten der Reblaus" hat in der Zeit vom 30. August bis 27. September 1903 in einem Weinberge der Provinz Sachsen der Geh. Regierungsrat Dr. Moritz in Berlin ausgeführt. Statt der in den letzten Jahren bemerkten stetigen Abnahme in dem Auftreten der geflügelten Form der Reblaus auf demselben Versuchsfelde hat sich im Berichtsjahre wieder eine erhebliche Zunahme gezeigt. Die Zahl der im Freien gefundenen Rebläuse betrug 50 gegen 15 im Jahre zuvor, und 20 und 23 in dem Jahre 1901 und 1900. Es scheint, dafs dieses zahlreichere Erscheinen von geflügelten Rebläusen in dem vorliegenden Falle durch die Witterungsverhältnisse mit bedingt gewesen ist. Die Nachforschungen nach dem Verbleib der Nachkommen der geflügelten Rebläuse auf den Blättern der Reben haben auch im Berichtsjahre weder zum Auffinden von Eiern der geflügelten noch von Geschlechtstieren geführt. Die im Jahre 1902 eingeleiteten Versuche über die Dauer der Haltbarkeit und des Verseuchtbleibens abgeschnittener, reblausbehafteter Wurzeln in verschiedenen Bodenarten haben 1903 ergeben, dafs im Humusboden die Rebwurzeln gröfstenteils gefault und verpilzt waren und keine Rebläuse mehr erkennen liefsen. Im Kiesboden hatten sich die Wurzeln besser gehalten, doch konnten an den herausgenommenen Stücken Rebläuse ebenfalls nicht mehr gefunden werden. Dagegen zeigten sich mehrere der im Tonboden ein Jahr lang verbliebenen Rebwurzelstücke verhältnismäfsig gut erhalten und noch stark mit lebenden Rebläusen besetzt. Unter den letzteren wurden auch eierlegende Tiere beobachtet, welche bereits mehrere Eier abgelegt hatten. Aus diesen Beobachtungen ergibt sich, dafs die Dauer der Erhaltung abgeschnittener, im Boden verbliebener Rebwurzelreste im hohen Grade von der Natur des betreffenden Bodens abhängt. Toniger Boden begünstigt die Erhaltung, humoser Boden wirkt ihr entgegen. Ferner hat sich gezeigt, dafs an in den Boden gelangten abgeschnitten Rebwurzelstücken die Reblaus unter Umständen mindestens ein Jahr lang lebend und vermehrungsfähig erhalten bleiben kann. Neben den biologischen Beobachtungen wurden im Berichtsjahre die Versuche über die Wirkung verschiedener Desinfektionsmittel fortgesetzt. Diese Versuche haben bis jetzt unter anderem zu der Erkenntnis geführt, dafs das Kresolwasser in betreff der vernichtenden Wirkung auf die Reblaus dem Petroleum erheblich überlegen ist.

Die Wohnungen der honigsammelnden Bienen (Anthophiliden).

Von Prof. Dr. Rudow, Perleberg.

(Fortsetzung.)

Einige verwandte Bienen sind nur Einmieter und Mitbewohner, indem sie verlassene Zellen benutzen oder noch nicht ganz fertige mit ihrer Brut belegen, ohne von den Wirten gehindert zu werden. Es sind dies; Osmia xanthomelaena Kb., Spinolae Lep., rufohirta Latr, welche besonders aus südfranzösischen Nestern erhalten wurden.

Am nächsten steht die südeuropäische Art. Ch. sicula Rsi., welche in den Ländern am Mittelmeere nicht selten ist. Es liegen mehrere Bauten aus Palermo vor, welche denen unserer Art völlig gleichen, nur gröfser sind und über zwanzig Zellen umschliefsen. Nach den Berichten von Beobachtern bauen aber auch diese Bienen ihre Erdnester um Zweige herum, ähnlich wie einige Eumenes, und es sollen Ballen von Faustgröfse entstehen. Andere Bauten derselben Art stammen von den Bauwerken aus Luxsor in Ägypten, wo sie nach Art der Schwalbennester in den Vertiefungen der Hieroglyphen gesessen haben.

Die Bauten und auch die Bienen sind kleiner wie die Europäer, die Farben sind heller, bei den Männchen am Ende fast weifs. Die Bienen sollen am Nil überall nicht selten sein und demnach die Nester leicht zu sehen. Diese befinden sich in Manneshöhe an den Bauwerken und sind halbkugelförmig, leicht von der Unterlage abzulösen, und bis zur Gröfse einer Mannesfaust vorhanden. Die wohlerhalten vom Beobachter mitgebrachten Erdballen bestehen aus gleichmäfsigem, steinlosem Nilschlamm, sind von Lehmfarbe und ziemlich weich, im Gegensatz zu den nordischen, aber doch haltbar, sie enthalten fünf bis acht Zellen und stimmen in der Gestalt nicht überein. Die Zellen sind mit feiner, weifser, glänzender Haut bedeckt, die Puppenhüllen hell gelbbraun gefärbt. Die Bienen schlüpfen zur rechten Zeit im Zuchtbehälter aus, neben ihnen noch als Schmarotzer Stilbum splendidum, einige Tachina und die unvermeidlichen Monodontomerus. Als blofsen Einmieter erhielt ich aus einem Bau von Sizilien Megachile clavicrus Per., welche sich in einer schon leeren Zelle häuslich eingerichtet hatte, und M. ononidis Fert., aber nur in einem Falle.

Andere Arten dieser Gattung befestigen ihre Erdballen um einen Zweig, wie es auch Ch. sicula zu tun pflegt; an Wände angeklebte Nester sind aber bei den folgenden Arten nicht angetroffen. Bei sonstiger Übereinstimmung der Einrichtung weisen aber doch Bienen einige Besonderheiten auf. Ch. rufitarsis Licht. hat ihren Erdbau um den fingerdicken Zweig eines Weinstockes angebracht. Der Baustoff ist grobkörniger Ton, gelbgefärbt, sehr fest, die Gestalt spitz eiförmig, am andern Ende breit, die Oberfläche ist rauh und die Gröfse des Ballens die eines grofsen Hühnereies. Der Zweig [illegible] Nest drehbar, die Fluglöcher, sechs an der Zahl, sind unregelmäfsig zerstreut lassen eine glänzend braune Wandbekleidung erkennen. Tieferes Eindringen läfst sich ohne Zerstörung des Kunstwerkes nicht ermöglichen. Ch. Lefebvrei Gst. fertigt auf dieselbe Weise ihre Wohnung, wie der Beobachter Lichtenstein in Montpellier berichtete und ich nachträglich bestätigt fand; man kann die Bauten aber nur durch die ausschlüpfenden Bienen bestimmen.

Ch. rufescens Lep. schlüpfte aus einem kugelförmigen Baue von 5 cm Durchmesser aus grobkörniger, toniger, fester Erdmasse, mit kleinen Quarzkörnchen vermischt. Der Erdballen ist so am Zweige einer Gleditschia befestigt, dafs nur an der Seite eine Aufhängung an je einem Henkel stattfindet, während die Mitte des Zweiges frei geblieben ist. Die eine Seite ist halbkugelig gewölbt, die hintere glatt, weil sie auf einer Unterlage geruht hat. Dadurch kann man wahrnehmen, dafs das Nest aus drei konzentrischen Schalen besteht, welche einen gemeinsamen Eingang haben, der einen Einblick in das Innere gewährt. Nur drei grofse Zellen sind vorhanden, deren Wandbekleidung aus dünner, brauner Haut besteht. Eine tote Biene in einer Zelle konnte zur Bestimmung dienen.

Der Bau von Ch. pyrhopeza Gst. ist viel kleiner, breit eiförmig, aus rotem Ton von rauher, grobkörniger Masse hergestellt und an einem federkieldicken Zweige befestigt, der durch das erste Drittel geht. Der Durchschnitt zeigt vier Zellen mit brauner, glänzender Wandbekleidung und noch teilweise angefüllt mit Klümpchen von trockenem, gelbem Larvenfutter und Überresten von Bewohnern, welche die Erbauer sicher stellen liefsen. Beide zuletzt beschriebenen Bauten stammen aus Kleinasien und sind in der Umgebung von Jerusalem gefunden.

In Korsika heimisch ist Ch. Perezi Fert. Die Biene hat einen unregelmäfsigen Erdballen um einen dünnen Stengel von Heidekraut herum befestigt, einseitig, so dafs die gröfsere Hälfte freischwebt. Der Bau ist grobkörnig mit narbiger Oberfläche versehen, dunkelbraun gefärbt, trocken ausbleichend, aus ungefähr zehn Zellen bestehend, deren Fluglöcher alle an der oberen Seite sich befinden und glänzend dunkelbraune Wände erkennen lassen. Die Gröfse ist drei zu vier Zentimeter.

☞ Dieser Nummer liegt eine **Preisliste** des Herrn **Wilh. Niepelt in Zirlau-Freiburg** bei, auf welche wir unsere geehrten Leser hierdurch ergebenst aufmerksam machen.

O. [illegible] ist, auch dem Gebiete des Mittelmeeres angehörig, baut in derselben Weise, wie die erwähnten Arten hühnereigroſse Gallen, welche aber keine Besonderheiten zeigen und ohne die Bewohner nicht festgestellt werden können. Alle diese Erdnester sind von groſser Festigkeit und haben die weiten Reisen, trotz manchmal mangelhafter Verpackung, gut überstanden.

Die Gattung Lithurgus steht der vorhergehenden sehr nahe und zeigt nur geringe Verschiedenheiten. Im Nestbau ist sie mit Ch. muraria fast übereinstimmend, wie auch ihr Name besagt. Die Bauten gleichen den kleinen der erwähnten Art, sie sind steinhart, aber nur aus wenigen Zellen bestehend und auch an Steinen sitzend, aber schwer abzulösen. In Norddeutschland sind die Bienen nicht heimisch, selbst in Tirol sehr selten, in Südfrankreich häufiger. Vom verstorbenen Lichtenstein erhielt ich einen Bau aus Montpellier, welcher aber keiner besonderen Beschreibung bedarf.

Die Gattung Anthidium bildet eine nach Körperbildung und Zeichnung abgeschlossene, unter sich sehr übereinstimmende Gruppe. Halbkugelförmige Hinterleiber mit vielfach vorhandenen Zähnen und Zacken, ebenso verzierte Schildchen und die fast überall vorhandene schwarz und gelbe Zeichnung, lassen sie leicht von anderen unterscheiden. Der Name Wollbiene kommt ihr zu wegen der eigentümlichen Einrichtung ihres Baues, in welchem die Larven und Puppen zwischen viele weiſse und weiche Pflanzenwolle eingebettet liegen, so daſs sie gewöhnlich ganz eingehüllt sind. Diese Wolle wird mittels der breiten, gezahnten Oberkiefer von den Blättern der Verbascum, Cirsium, Onopordon und verwandter Pflanzen abgeschabt und in Form von kleinen Ballen zwischen den Kiefern, Vorderbeinen und unter dem umgeklappten Hinterleibe zum Neste getragen.

Die Bienen wählen natürliche Balkenlöcher, Höhlungen in alten Bäumen, am liebsten aber weiche, markige Pflanzenstengel, [illegible] Umbellaten, Disteln, Hollunder und Rohrhalme, im Süden gern von Arundo donax. Trotz ihrer kräftigen Kiefer mögen sie hartes Holz nicht gern und wählen lieber weiches, leicht zu bearbeitendes. Die Einrichtung der Wohnungen ist fast immer die gleiche, nur in der Gröſse, den Erbauern entsprechend, verschieden. Die dicken Larven liegen in regelmäſsigen Zwischenräumen nebeneinander von der Wolle eingehüllt, umgeben von dickflüssigem, fäserigem Futterbrei mit schwachem Duft und geringer Süſsigkeit. Die Puppenhüllen werden aus der Pflanzenwolle hergestellt, die mit Klebstoff zu festen, korkartigen Wänden verarbeitet wird, deren Oberfläche dicht mit Wolle bedeckt ist.

Die breiten Vorderbeine, mit steifen Kämmen und Zähnen versehen, ermöglichen eine innige Verfilzung und Durcharbeitung des Baustoffes, so daſs die Nisthöhle einem zusammenhängenden Wollenbündel gleicht, in welchem man einzelne Puppen nicht unterscheiden kann. Die Hüllen sind sehr fest, und halten starken Druck aus, ertragen leicht Änderung der Lage und lassen sich zu Hause in Glasröhren, selbst unter Einfluſs vom Lichte leicht zur Entwickelung bringen.

(Fortsetzung folgt.)

Borkenkäferstudien.

Von Camillo Schaufuſs.

II.

(Fortsetzung.)

8. Zur Fauna der deutschen überseeischen Kolonien.

1. Im Kgl. zoologischen Museum zu Berlin befindet sich ein sehr auffallendes Tierchen aus der Familie der Hylesiniden, allerdings nur in einem, und zwar — wie das bei exotischen Borkenkäfern sehr häufig vorkommt — einem beschädigten Exemplare, welches eine Untersuchung der Mundteile, trotzdem sie offen liegen, nicht zuläſst; es ist aber so eigenartig, daſs man es leicht nach folgender Beschreibung wiedererkennt:

Lissoclastus n. gen.

λισσός, glatt; *κλάω*, ich breche um.

Lissoclastus pimelioides n. sp. Ovatus, aterrimus, elytris pedibusque nitidissimus; ore, antennis, pedibus rufopiceus; subtus setis brevibus albidis adspersus, supra brevissimo rufosetosus.

Antennae in fovea profunda semicirculari ante oculos sub frontis carina insertae, satis longae. Scapus duplicis funiculi longitudinis, apice modice clavatus, hac clava capitis latitudinis; funiculi articuli primi globosi. Funiculus brevis, [illegible] articulatus, articulus secundus conicus, ceteri transversi breves. Capitulum ovale, solidum, compressum, aureopruinosum, supra [illegible] una flexa non procul basi notatum, subtus vix curvum.

Caput late rostratum, subnitidum, dense punctatum. Frons truncata, subconcava, anterius excavata: posterius [illegible], anterius grisecpilosa; in versura verticis linea longitudinali abbreviata elevata; carina foveae antennalis antice utrinque angulatim elevata ibique rufescens.

Os aureociliosum. Oculi elongato-ovales, tenues, parvi.

Prothorax transversus, apice declivis; supra visus lateribus ex basi subito parum rotundato-ampliatus, dum fere recte et denique rotundato-angustatus, apice constrictus; lateraliter obtuse carinatus et sub carina truncatus nec non impressus. Totus densissime ruguloso-punctatus, subnitidus, linea longitudinalis mediana ex basi elevata; apice griseociliatus.

Elytra thorace latiora et plus duplo longiora, lateraliter in nono insterstitio carinato subtus fracta. Basis elevata et carinata, vix crenulata et subtus ciliosa, scutellum versus rotundato-inducta. Elytra punctato-striata, stria prima ex basi ad apicem profunda, interstitia omnia ante basin tuberculoso-scabrata, tota ruguloso-punctulata, 3um, 5um, 7um, ex basi ad apicem irregulariter spinis distantibus armata, 2um, 4um, 8um solum in disco usque ad versuram. Sutura carinata.

Coxae anticae globosae distantiores, intus aureosetosae; mediae magis distantes quam posticae.

Abdomen griseopilosum, ruguloso-subopacum, transverse vix convexum, [illegible]

Femora simplicia, antica subtus solum pro receptione tibiae excisa, setis albidis adspersa, item tibiae. Tibiae anticae triangulares, in apice intus supra tarsorum insertionem acuta spina intus curvata armatae, sub spina aureosetosae, apice incisae, extus spina mutica extus versa armatae, extus denticulatae. Tarsi longi, articuli tres primi conici longitudine descrescentes, quartus longissimus, biunguiculatus.

Long.: 4,6 mm, lat.: 2,3 mm.

Hab.: Kamerun. (Johann Albrechtshöhe, 29. VIII. bis 13. IX. 93. L. Conradt, S.)

Die Gattung ist also durch die pimelioide Form, durch die Halsschild- und Flügeldeckenkantung und durch die auffallende Skulptur ohne weiteres gekennzeichnet, auch die klebrig-glänzenden Elytren werden sich bei anderen Arten wiederholen.

Der unter dem Seitenrande des Halsschildes liegende Ausschnitt setzt sich auf den Metathorax fort; beide sind, wie auch sonst die Unterseite, mit weiſsen Borstenhaaren angespritzt. Die Flügeldecken fallen von der Basis kurz schräg nach unten ab, treten an der Schulter eckig vor und senken sich dann in rundem Ausschnitte wieder nach unten, um schlieſslich nach der Winkelung den Unterkörper fest zu umschlieſsen. Die Epipleuren sind durch eine von der Schulterbeule ausgehende quere Leiste und durch den gekielten Rand gezeichnet. Oben fällt das erste Interstitium von der gekielten Naht dachartig nach dem ersten, tiefliegenden Streifen zu ab, auf dem Apex steht es erhaben, wenn auch nur wenig, vor. Der zweite Zwischenraum ist flach, der dritte geht etwas erhoben von der Basis bis zum Apex durch und mündet in den erhobenen, mit der Naht winkelnden 9. Streifen, der vierte verläuft sich fast, der 5. und 6. Zwischenraum sind hinten abgekürzt, sie bilden zusammen dadurch die eckige Apikalversur. Die ganze Skulptur ist bei aller Deutlichkeit doch nicht ganz ausgeprägt, die Bedornung der Interstitien unregelmäſsig. Auch die Naht trägt weitläufig einige sehr feine Dornen. Die Interstitien 7—9 entspringen der Schulterbeule, sind also vorn verkürzt.

Vorderhüften hochständig, mittlere (am weitesten auseinanderstehend!) durch eine viereckige vorn gerandete Platte getrennt, nur wenig vorstehend; zwischen die hintersten schiebt sich eine breite zungenförmige gerundete Verlängerung des ersten Abdominalringes.

Mittelschienen schief abgestutzt, Abstutzung gezähnelt.

Sohlen weiſs beborstet.

2. Aus Usambara (Derema, 850 m, 8.—24. Oktober 1891, L. Conradt) besitzt das Berliner Museum in einem Exemplare den

Hylesiniden Diamerus impar Chap. (Vergl. Schaufuſs, Tijdschr. v. Ent. XL., p. 216.)

Aus Dar-es-Salaam erhielt ich durch die Güte des Herrn A. Bang-Haas einen Tomiciden, den ich nach Vergleich mit der in meinem Besitze befindlichen zur Eichhoffschen Monographie benutzten Type nur als Xyleborus bidentatus Motsch. ansprechen kann. Wir kennen die Art bisher nur aus Birma.

Eine ungewöhnliche Nahrungsquelle für Wespen und Hummeln.

Von Max Rothke, Scranton, Pennsylvania.

Die Eigentümlichkeit der Blattläuse, ein süfsliches Sekret auszuscheiden, haben sich bekanntlich die Ameisen, welche Süfsigkeiten über alles lieben, zunutze gemacht und sich zu den Erzeugern dieses Stoffes in ein so freundschaftliches Verhältnis gesetzt, dafs sie unbeanstandet einen Teil ihrer Nahrung fast ohne Gegenleistung von diesen sich aneignen können. Mit dieser sonderbaren, dem Anscheine nach doch auf Gegenseitigkeit beruhenden Freundschaftsverhältnis ist nachgerade jedermann vertraut. Weniger bekannt dürfte selbst in Entomologenkreisen sein, dafs auch Wespen und Hummeln unter besonderen Umständen eine so billige und ergiebige Nahrungsquelle auszunutzen verstehen. Letzteres zu beobachten, hatte ich im vergangenen Sommer oftmals Gelegenheit.

Auf Hamamelis virginiana L., einer in den Wäldern Pennsylvaniens sehr häufigen Strauchart, lebt eine Blattlausspezies, Hamamelestes spinosus Skinner, die sich indes nicht frei auf den Blättern aufhält, wie die meisten ihrer Familiengenossen es tun, sondern kolonienweise in einer von ihr erzeugten Galle ihr Dasein fristet. — Diese Gallen sind von grüner Farbe wie die Blätter, von der Gröfse einer Haselnufs und an der Oberfläche mit mäfsig grofsen an der Wurzel stark verdickten Stacheln reichlich besetzt. In ihrem Aussehen ähneln sie den jungen Früchten des Stechapfels. Mit einem kurzen aber kräftigen Stiele haften diese eigentümlichen Gebilde einzeln an den Zweigen, vielfach da, wo sich die kleinen nufsartigen Früchtchen des Strauches befinden.

In einer jeden Galle hat sich eine kleine Kolonie der Hamamelestes spinosus häuslich eingerichtet. Das Innere der Galle ist mit einer wasserhellen stark aromatisch süfslich schmeckenden Flüssigkeit angefüllt, die, wie ich annehme, ein Erzeugnis der Blattläuse ist und die von einer zähen wachsartigen Haut in Form eines Tropfens zusammengehalten wird. Hierdurch, wie auch durch die wachsartige Absonderung, welche die Läuse umgibt, sind sie vor einer Berührung mit der Flüssigkeit geschützt.

An der Basis der Galle, wo diese mit dem kurzen Stiele verbunden ist, befindet sich eine kleine Öffnung, welche den Blattläusen das Aus- und Einkriechen ermöglichen dürfte. Es sei indes hier erwähnt, dafs ich nie einen Insassen der Gallen aufserhalb derselben bemerkt habe.

An der Öffnung der Galle, ebenso in der Nachbarschaft derselben, an der Rinde des Zweiges, haftet ein weifslicher, wachsartiger Überzug, der von der Ausscheidung der Blattläuse herrührt. Befinden sich solcher Gallen viele an einem Strauche, dann sind auch vielfach die Blätter mit diesem Überzuge bedeckt und der Strauch hat dann ganz das Aussehen, als ob eine Schar Vögel dort ihre Verdauungsreste abgelagert hätten und diese nun vom Regen über Zweige und Blätter hübsch verteilt worden wären. — Ich hatte mehrfach solche Sträucher bemerkt, die weifsliche Bepuderung aber für die Ausscheidung freilebender Blattläuse angesehen, und, da ich mich im allgemeinen weniger für Aphiden interessiere, diesen weiter keine Beachtung geschenkt. An einem Strauche indes, der besonders stark mit diesem Überzuge behaftet war, wurde meine Aufmerksamkeit durch das häufige An- und Abfliegen von Hummeln und namentlich Wespen rege, und da ich nie gesehen, dafs aufser Ameisen noch andere Hautflügler das gewöhnliche Ausscheidungssekret der Blattläuse aufsuchen, auch keine Blüten vorhanden waren, die als Lockmittel hätten dienen können, so suchte ich nach der Ursache dieser mir auffälligen Erscheinung. Jetzt erst entdeckte ich die vielen mit Stacheln bewehrten Gallen, und diese bildeten denn auch den Anziehungspunkt der Wespen und Hummeln. Sie flogen schnell an, hielten sich mit ihren Beinen an dem Stielchen und dem Zweige fest, steckten ihren Saugrüssel durch die Öffnung und stahlen nun etwas von dem im Innern befindlichen süfsen Tropfen. Sie flogen dann wieder ab, kehrten aber gleich darauf wieder zurück oder suchten eine andere Galle auf.

Vornehmlich waren es Wespen von mittlerer Gröfse einer hier häufigen Art, deren Namen ich leider noch nicht kenne, seltener kamen Hummeln, und Bienen sah ich gar keine. Auch späterhin habe ich nie gesehen, dafs Bienen diese günstige Gelegenheit zum leichten Schmause sich zunutze gemacht hätten.

Auffallend war es, dafs sich am ganzen Strauche keine einzige Ameise aufhielt. Später habe ich denn doch auch öfter Ameisen auf solchen Sträuchern angetroffen, aber nie bemerkt, dafs diese Anstrengungen gemacht hätten, von der Flüssigkeit im Innern der Gallen etwas zu bekommen. Solche Bemühungen wären auch wohl vergeblich gewesen, denn von aufsen her konnten sie nichts erlangen und zum Hineinkriechen waren die Öffnungen zu eng. Trotzdem machte es ganz den Eindruck, als ob sie sich als Wachtposten in der Nähe der Gallen aufhielten; denn sobald eine Wespe zuflog um zu stehlen, stürzte auch sofort eine in der Nähe befindliche Ameise darauf zu und vertrieb den Eindringling. Dieser liefs sich zwar dadurch nicht abschrecken und wiederholte immerfort den Versuch, stets aber scheiterte er an der Wachsamkeit der Ameisen. Nur wenn eine Wespe zufällig einer Galle zuflog, in deren Nähe sich keine Ameise befand, gelang es ihr, ihre Naschsucht zu befriedigen. Sobald aber eine Ameise den Spitzbuben bemerkte, kam sie eilig herbei und vertrieb denselben.

Nie habe ich wahrgenommen, dafs sich die Wespen zur Wehr setzten und zu Kämpfen kam es aus diesem Grunde nicht. —

Über die Entwicklungsweise der Blattlausspezies weifs ich nicht viel zu sagen. Die Gallen, die ich zu verschiedenen Zeiten öffnete und auf ihren Inhalt prüfte, enthielten geflügelte und ungeflügelte Imagines, sowie Larven. —

Zufolge einer brieflichen Mitteilung des Herrn Dr. Ashmead vom United States National Museum in Washington, der so freundlich war, die ihm von mir eingesandten Exemplare zu bestimmen, wurde diese Spezies unter dem Namen Hamamelestes spinosus im Jahre 1861 von Dr. Skinner in den Transactions of American Entomological Society pag. 284 zuerst beschrieben. Eine weitere kleine Abhandlung über dieselbe, welche Dr. Riley zum Verfasser hat, ist enthalten im Bulletin Nr. 1 of the United States Geological Survey. Beide Arbeiten haben mir leider nicht zu Gebote gestanden. —

Ob auch die in Europa vorkommenden in Gallen lebenden Aphiden von Wespen zwecks Nahrungsaufnahme aufgesucht werden, ist mir nicht bekannt.

Nachrichten
aus dem
Berliner Entomologischen Verein.

Sitzungen finden an jedem Donnerstag, abends $8^1/_2$ Uhr, im Restaurant „Königgrätzer Garten", Königgrätzer Strasse 111 statt. — Gäste willkommen!

Sitzung vom 22. Dezember 1904.

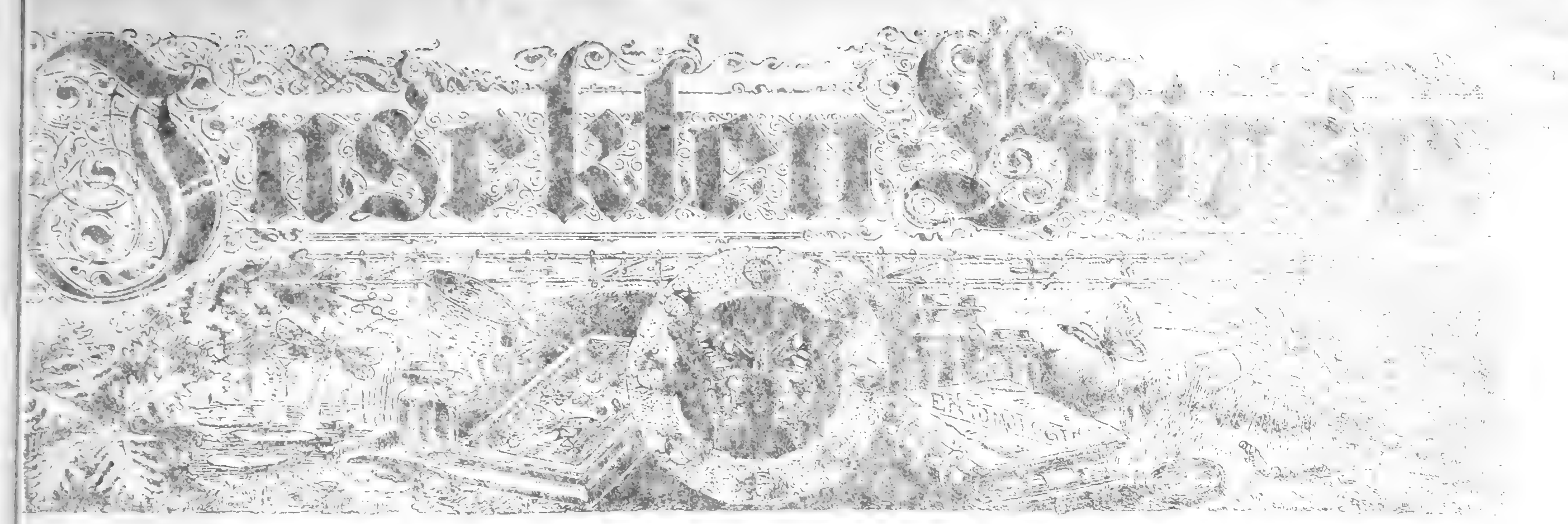
Herr Thieme legte aus seiner bedeutenden Lycaenidensammlung denjenigen Teil vor, welcher die der Cyaniris argiolus L. verwandten Arten enthielt. Diese Gruppe sondere sich durch Lebensweise und Verhalten deutlich von den anderen Lycaeniden ab. Es seien hochfliegende Waldbewohner und vorzugsweise Tropentiere. Ihr Verbreitungsgebiet reiche mit Ausschlufs von Sibirien und Japan und wohl überhaupt von Nordasien, durch den ganzen asiatischen Kontinent. Die zahlreichsten Arten fänden sich in Südostasien und auf den Sundainseln. Aber auch in Amerika habe die Gruppe ihre Vertreter und reiche nördlich bis nach Kalifornien. Cyaniris argiolus sei mithin nur als europäischer Vorposten dieser mehr tropischen Familie anzusehen, wie in ähnlicher Weise unsere Papilios ja auch nur die nach Europa versprengten wenigen Vortruppen des in den Tropen so überaus mannigfaltig vertretenen Papilionenheers darstellten. Die hierzu von Herrn Hensel gemachte Bemerkung, dafs auch die Raupen dieser Gruppe wohl mehr auf Bäumen und Büschen lebten, wurde von Herrn Thieme bestätigt. Von demselben Herrn wurden Catonephelen zur Schau ausgestellt. Der bei dieser Familie besonders stark ausgebildete Dimorphismus der Geschlechter habe bekanntlich oft dazu geführt, Männchen und Weibchen mit verschiedenen Namen zu belegen, ehe man ihre Zusammengehörigkeit erkannt hatte.

Herr Riesen endlich zeigte eine Acidalia bisetata Hufn. mit vier Flügelpaaren. Die mit den Wurzeln oben sitzenden sind normal gebildet, die unteren Paare dagegen nur federartig ausgezogen. Die Beine sind normal gestaltet. Stlr.

Briefkasten.

Herrn P. S. in B. — Senden Sie bitte den verkrüppelten Pieris rapae ein-

Expedition, Druck und Verlag [illegible] Frankenstein & Wagner in Leipzig.



Internationales Wochenblatt für Entomologie.

Herausgegeben von **Camillo Schaufufs, Meifsen** und **A. Frankenstein, Leipzig.**

Die Insekten-Börse erscheint jeden Donnerstag. **Sämtliche Postanstalten und Buchhandlungen nehmen Abonnements zum Preise von Mk. 1,50 pro Quartal entgegen,** Nr. der Postzeitungsliste 3866; wo der Postbezug auf Hindernisse stösst, ist die „Insekten-Börse" direkt unter Kreuzband durch die Expedition gegen Vergütung des Portos von 40 Pfg. für das Inland und von 70 Pfg. für das Ausland pro Vierteljahr zu beziehen.

Inserate:
Preis der 4-gespaltenen Borgiszeile oder deren Raum 10 Pfennige. **Kleinere** Insertionsbeträge sind der Kürze halber dem Auftrage beizufügen.

Expedition und Redaktion:
Leipzig, Lange Strasse 14.

Gebühren
für Beilagen, welche das normale Versandporto nicht überschreiten, betragen 10 ℳ.

Nr. 19. **Leipzig, Donnerstag, den 11. Mai 1905** **22. Jahrgang.**

Rundschau. (Nachdruck verboten.)

Es gehört nicht viel dazu, den Wochenmarkt interessant zu machen, ein paar bessere Paläarktier, ein paar Exoten aus seltener besammelter Gegend, das genügt. So ist's auch mit der vergangenen Woche bestellt. Herm. Rolle-Berlin brachte Lepidopteren-Lose von Madagaskar zum Angebot; August Werner-Köln (Rhein), Hunnenrücken 33, konnte mit dem gesuchten Spinner Actias Isabellae (e. l., spannweich, Pärchen 20 ℳ) aufwarten und mit einer Reihe schöner Temperaturformen von Vanessa antiopa und urticae (zehn Stück 20 ℳ) und endlich J. Arendt-Berlin N. 58, Greifenhagenerstr. 14, mit 4 Arten exotischer Cetoniden — gestürzten Gröfsen, einst gesuchten „Saisonartikeln", als sie noch das neueste und feinste vom Lager waren, jetzt, trotz ihrer Pracht, „Pfennigtieren"; es sind der Goliathid Neptunoides polychrous (Dtzd. 3 ℳ), Ptychodesthes gratiosa (Dtzd. 3 ℳ), Plaesiorrhina triplagiata (70 ₰; Dtzd. 8 ℳ) und Eudicella euthalia ♂♀ (1,50—2 ℳ). Das sind die hauptsächlichsten der Offerten. Nebenher liefen genug andere in gewöhnlicheren oder vielgehandelten Insekten, in Zuchtmaterial usw.; man sah, dafs die eingetretenen kühlen Tage schnell noch benutzt wurden.

Aber auch in literarischer Hinsicht war die Woche lebhaft. Es liegt eine so grofse Zahl an Eingängen vor, dafs nur der kleinere Teil heute berücksichtigt werden kann.

Zuerst ist das Schlufsheft des 49. Bandes der Berliner Entomologischen Zeitung zu nennen, herausgegeben vom Berliner Entomologischen Verein. Dasselbe bringt einen Beitrag zur Kenntnis der papuanischen Hymenopterenfauna von W. A. Schulz, eine gute, an systematischen, synonymischen, morphologischen und entomogeographischen Angaben reiche Arbeit, weiter Neubeschreibungen von Eucharinen und Chalcidinen (Hym.) durch Dr. J. J. Kieffer und von Valginen (Kol.) durch J. Moser. Im varietistischen Sinne werden von zwei Entomophilen Parnassius-Arten besprochen, u. zw. von Ad. Huwe mit Geschick. — Endlich bringt das Heft noch zwei wertvollere Artikel: Prof. H. Kolbe behandelt in zoogeographischer Weise einige Lamellicornier und Tenebrioniden Afrikas aus dem reichen Materiale des Berliner Museums. Er weist eingangs darauf hin, dafs Deutsch-Ostafrika aus mehreren gut getrennten Faunenbezirken besteht, die einer eingehenden Untersuchung auf ihre Grenzen hin wert sind, und beschreibt dann eine gröfsere Zahl auffallenderer Käfer, deren Bekanntwerden das Bild der Fauna der afrikanischen Landstriche wesentlich vervollkommnet. Einzelne Formen geben Anlafs zu Bemerkungen über Verbreitung der Gattung, über vermutliche phylogenetische Abstammung usw. — H. Stichel läfst sich in einer sorgfältigen Studie über die systematische Stellung der Lepidopteren-Gattungen Hyantis Hew. und Morphopsis Oberth. und den spezifischen Wert der benannten Hyantis-Formen aus. Er kommt zur Lostrennung der Gattung von den Amathusiiden und zur Aufstellung einer Familie Hyantidae, die ein Bindeglied zwischen den Amathusiiden und Satyriden darstellt und bestätigt damit eine Notiz Röbers in der Societas entomologica.

E. Wasmann hat wieder zwei Arbeiten über Schmarotzer geliefert. Die eine: Neue Beiträge zur Kenntnis der Paussiden (Leyden) soll uns in nächster Nummer d. Bl. beschäftigen; die andere ist in der Revista do Museu Paulista in S. Paulo (Brasilien) in portugiesischer Sprache erschienen. Sie gilt den Gästen brasilianischer Bienen. Als gesetzmäfsiger Bewohner von Bienennestern hat sich der Staphylinid Belonuchus mordens Er. erwiesen, der bei Melipona anthidioides Lep., marginata Lep. und nigra Lep. gefunden worden ist. Ebenso regelmäfsig kommt die Silphidengattung Scotocryptus bei Melipona vor; man fand Sc. parasita Reitt. bis jetzt bei Melip. anthidioides und marginata, Sc. melitophilus Reitt. bei M. anthidioides und einer nicht näher festgestellten Melipona aus Theresopolis, Sc. Goeldii Wasm. bei Mel. mutata Lep. und Sc. meliponae Gir. bei Melipona scutellaris Latr. Aus Bienennestern entnahm man weiter: den Cucujiden Nausibius clavicornis Kug. bei Trigona ruficrus Latr. und den Staphyliniden Triacrus superbus Er. bei Polybia vicina Sauss. Die Gattung Scotocryptus hält Wasmann für geduldete Inquilinen, deren Schutzform ihnen ermöglicht, in den Wohnungen der Bienen zu leben; ob sie sich vom Honig oder den Larven nähren, ist noch festzustellen, den Mundteilen nach zu schliefsen, dürfte letzteres der Fall sein. Von einer Art wird auch die Larve beschrieben und abgebildet.

Ein Gegenstück zu dem z. Z. in der Insekten-Börse erscheinenden Aufsatze Prof. Dr. F. Rudows über die Wohnungen der honigsammelnden Bienen bringt die wissenschaftliche Beilage zum XLIII. Jahresberichte des Königl. Realgymnasiums zu Perleberg (1905). Der fleifsige Spezialforscher behandelt dort auf 48 Seiten die Wohnungen der Raub-, Grab- und Faltenwespen und er schöpft auch dort aus dem nie versiegenden Born seiner unermüdlichen und reichen Selbstbeobachtung. Die Fülle des ihm zu Gebote stehenden Materials hat den Verfasser zu der Überzeugung gebracht, dafs allgemein geltende, feststehende Regeln für den Wohnungsbau nicht aufzustellen sind, dafs vielmehr die Insekten sich oft von örtlichen Verhältnissen bestimmen lassen, und dies namentlich in der Nähe menschlicher Wohnungen, wo sie in der Auswahl ihrer Nistplätze immer mehr beschränkt werden. Denn auch

Von den Bienen gilt dasselbe, wie von den Vögeln, dafs sie durch die vordringende Besiedelung immer mehr zurück- und verdrängt werden. Um so dankbarer müssen wir Prof. Rudow für seine jahrelangen Forschungen auf dem Gebiete sein. Das Vermeiden von „Hypothesen und nicht bewiesenen, noch so geistreich klingenden Annahmen" zeigt uns den praktischen Naturbetrachter, den sich mancher zum Beispiel nehmen kann. — Für die Europäer erhalten wir auch den und jenen Nachweis über Schmarotzer und Dejektiverer.

Von der Broteria, Revista de Sciencias Naturaes do Collegio de S. Fiel ist der 4. Band eingetroffen (1905). Er bringt uns eine vom Herausgeber Prof. I. S. Tavares mit vieler Mühwaltung zusammengestellte Synopsis der Zoocecidien Portugals, nach den Pflanzen und für jedes Gewächs tabellarisch angeordnet. Wir dürfen die Arbeit als einen Fortschritt in der Kenntnis der portugiesischen Fauna begrüfsen, sie bringt mancherlei zur Lebensgeschichte der Insekten; erwähnt werden an wissenschaftlich festgestellten Arten ca. 140 Hymenoptera, ca. 115 Fliegen, ca. 70 Hemipteren, ca. 40 Eriophyiden (Gallmilben), 28 Coleopteren, 8 Lepidopteren, 1 Wurm. Auf Beschreibung der übrigen Tiere wird verzichtet, sie geben dem Verfasser Stoff für noch manche Studie, ihre beobachteten Gallen dagegen werden bereits mit eingeschaltet. Die Zeitschrift ist durch W. Junk in Berlin NW. 5 zu beziehen.

In Bulgarien entwickelt sich unter dem Schutze des als Freund der Naturwissenschaften in Zoologenkreisen geschätzten und seit langen Jahren verschiedenen Fachvereinen als Mitglied angehörenden Fürsten Ferdinand immer kräftiger eine heimatliche Literatur. Den Deutschen, die der slawischen Sprachen nicht mächtig sind, ist sie freilich so gut wie unbekannt geblieben. Um so dankenswerter ist ein Unternehmen von M. W. Yurkewitsch, das bezweckt „die Ergebnisse 25 jähriger Arbeit im Fürstentume Bulgarien (1879 bis 1904" als „Materialien" zu sammeln. Von diesem umfangreichen Werke, welches in sieben Bänden im Manuskript vorliegt, erschien soeben (mit Unterstützung seitens der Regierung) der erste Band, Buch 1 (VII und 398 Seiten, russisch). Das Buch umfafst die Erdkunde, zählt aber auch alle Insekten aus den Ordnungen Orthoptera, Pseudoneuroptera, Hemiptera, Neuroptera, Coleoptera, Lepidoptera, Hymenoptera und Diptera auf, welche bisher in Bulgarien aufgefunden wurden. Besondere Zeichen geben Auskunft über die Fanggegend; die Sammler und Forscher sind teils im Texte zitiert, teils in einem am Schlusse angeführten Literaturverzeichnisse.

Von Dytiscus latissimus ist in Böhmen durch Joh. Rubal ein Rufino gefunden worden, also ein Stück, das in der Färbung ins Kastanienrot spielt. Die Hemmung der Farbenentwicklung erstreckt sich über Kopf und Halsschild und ist auch auf den Flügeldecken noch erkennbar.

Einer vernichtenden Kritik unterzieht Fr. W. Konow in der „Zeitschrift z. syst. Hymen. und Dipt." (V. 3) einen von Embr. Strand gelieferten Bericht über die von der zweiten norwegischen Expedition im Fram von Grönland mitgebrachten Coleopteren, Hymenopteren usw. (Forhandlinger Videnskabs-Selskabet, Kristiania 1905). „Am auffälligsten ist es, dafs solches Machwerk gedruckt werden konnte auf Kosten der Fritjof-Nansen-Stiftung zur Förderung der Wissenschaften!"

Die Wohnungen der honigsammelnden Bienen (Anthophiliden).

Von Prof. Dr. Rudow, Perleberg.

(Fortsetzung.)

Die Mutterbiene besucht, während des Larvenzustandes der Brut, den Bau oft, fliegt lebhaft, besonders bei hellem Sonnenschein ab und zu, umschwirrt mit lautem Gesumme den Beobachter, aber sticht nicht leicht, selbst wenn man sie gefangen hat. Während dieser Zeit sucht sie die Nesthöhle während der Nacht und bei ungünstiger Witterung als Zufluchtsort auf; sobald die Larven sich verpuppt haben, verstopft sie alle Eingänge mit Spänchen und feiner Erde und kümmert sich von da ab nicht mehr um den Bau, stirbt auch bald ab, nachdem die Sorge für die Nachkommenschaft nicht mehr beansprucht wird.

Die ausschlüpfenden Bienen verlassen das Nest durch ein gemeinsames Flugloch, welches manchmal seitlich hergestellt wird, nicht immer wird der ursprüngliche Eingang benutzt. Alte Wohnungen werden gern von der Nachkommenschaft wieder in Besitz genommen, gereinigt, besonders von den Puppenhüllen, und nur die noch brauchbare Pflanzenwolle von neuem benutzt.

Es liegen Bauten vor von A. manicatum L., der am häufigsten bei uns vorkommenden Art, welche sich über ganz Europa bis nach Algier verbreitet und überall dieselben Gewohnheiten hat. In einem dicken Stengel von Heracleum, in einem Loche eines Balkens in Fachwerkwand und im südlichen Tirol im dürren Halme von Arundo donax nistend, zeigt sich die Wohnung meistens nur mit drei bis sechs Zellen besetzt, welche im Süden weniger dicht mit Pflanzenwolle bedeckt sind. Die natürlichen Wandungen der Stengel werden nur oberflächlich von Unebenheiten gereinigt und ohne weitere Vorbereitungen zur Wohnung verwendet. In Tirol wurde vorwiegend Blattwolle von Ballota nigra, Stachys germanica und Lappa benutzt, aber bestimmte Regeln sind nicht aufzustellen.

A. florentinum Fbr. und septemdentatum Latr., grofse südeuropäische Arten, gleichen im Nestbau den unsrigen, Unterschiede sind kaum wahrzunehmen, nur in der Gröfse der Puppenhüllen, die Drosseleiern gleichkommen. Ein Nest aus Palermo entbehrt fast ganz der Wollhülle, welche völlig zur Herstellung der Puppengehäuse benutzt ist, und die drei Zellen sind durch deutliche lockere Scheidewände getrennt. Auffallend ist die ungleiche Anzahl der Geschlechter, in manchen Sommern überwogen die Männchen, so dafs auf 10 erst ein Weibchen kam. Letztere sind flüchtiger, die Männchen träger und auf Disteln leichter zu fangen.

An Schmarotzern der drei erwähnten Arten wurden erhalten: die Fliege larvarum L., welche manchmal junge Bruten vernichtet, und bis zu sechs Stück in einer Zelle nistet, mehrere Arten der Stelis, kleinere schwarze Bienen, den Wirten ähnlich gestaltet, aber ohne bestimmte Gäste einer Art zu sein; im Süden schlüpften aus: Leucaspis gibba Kby. und dorsigera L. und kleine Monodontomerus. Die oft häufig vorkommende Art Anth. oblongatum Ltr. liebt mehr Geselligkeit, indem mehrere Weibchen gemeinsam einen Pflanzenstengel bewohnen. Jede Biene gräbt sich in dem Marke eine eigene Larvenhöhle der Länge nach, so dafs drei nebeneinander liegen können, wenn der Stengel dick genug ist. Jede Röhre hat ihren besonderen Zugang, wenn auch die Wände recht dünn sein können. Die Gänge sind innen mit Wolle prall ausgefüllt und die einzelnen Puppen nicht zu erkennen, man kann aber fühlen, dafs sie eng aneinander gedrängt liegen. Sie sind eirund, von rotbrauner Farbe, glänzend und bis zwölf Stück in einem Baue vorhanden.

A. diadema Ltr. aus Südfrankreich zeigt die kugelrunden, rotbraunen Puppenhüllen in merklichen Zwischenräumen von einander lagernd, sie sind sehr fest und von wenig Wolle umgeben, und ihnen gleichen in der Nestanlage die übrigen südlichen Arten, soweit die Erfahrungen reichen.

A. manicatum und oblongatum sind aufgefunden in den Nesthöhlen von Halictus quadristrigatus und sexcinctus, wo ihre Wollenballen mit den Puppen in anscheinend selbstgegrabenen, kurzen Höhlen lagerten. Diese befanden sich immer in lockerer, sandiger Erde, waren offen oder verschlossen und keineswegs Verlegenheitswohnungen, da sich in der Umgebung dicke Disteln und Umbellaten, zur Benutzung passend, genug vorfanden.

A. punctatum L. und andere kleine Arten, wie: strigatum Ltr. nehmen, neben selbständigem Nestbau auch gern von verlassenen Wohnungen anderer Hautflüger Besitz. Rohrhalme und Zweige von Hollunder und Himbeeren, vorgerichtet von Sphegiden oder kleinen Osmien, werden mit Beschlag belegt und wohnlich hergestellt, indem die übrig gebliebenen Puppenhüllen und Scheidewände herausgeschafft werden, um Raum für die neue Brut zu erhalten. Auch kommt es vor, dafs ein Zweig mehrere Arten verschiedener Hautflügler beherbergt, die friedlich nebeneinander hausen.

Andere kleine Arten, wie die einheimische contractum Ltr., scapulare Rits., simplex Frn, weichen in ihren Wohnungsverhältnissen gänzlich von der Sippe ab. Sie fertigen schwarze, flaschenförmige Zellen an und befestigen sie an Steinen und Brettern. Der untere Teil ist kugelförmig, und daran schliefst sich ein nach der Seite gebogener Hals, der gewöhnlich frei von der Unterlage absteht. Die Farbe bleicht mit der Zeit in braun ab, der Baustoff ist eine harzige, knetbare, immer plastisch bleibende Masse, der harzigen Wachsmasse der Honigbienen gleichend, mit welcher diese Öffnungen ihrer Wohnkörbe und Kästen verkleben. Die Anzahl

100 Tagfalter v. Sikkim (Himalaya), darunter allein 30 Papilio u. viele andere hervorragende Gattungen, ca. 70 versch. Arten, sehr empfehlenswerte Centurie 18 M.
50 Tagfalter v. Sikkim. ca. 30 Art. 8 M.
Ernst A. Böttcher,
Naturalien- u. Lehrmittel-Anstalt,
[3346] **Berlin C.**, Brüderstr. 15.

In den letzten Wochen

empf. ich schöne Käfer-Sendungen aus **Ost-Afrika, West-Afrika, Natal, Delagoa-Bai, Borneo, Sumatra u. Brasilien.** Kann infolge dessen nicht nur fast sämtl. Arten m. Preisliste wieder liefern, sond. auch hunderte Arten, die in ders. nicht enthalten sind.
Ich bitte **Auswahlsendungen** unt. Angabe spezieller Wünsche gefl. verlangen zu wollen.
Friedr. Schneider, Berlin NW.,
Zwingli-Str. 7, II. [3310

Turkestaner!

Lepidopteren aus Turkestan zu den billigsten Preisen offeriert
Constantin Aris,
Zórawia 47/7, Warschau.
Katalog auf Verlangen gratis und franko.

Meine 60 verschied. **Käfer-Zenturien und Serien** finden weg. ihrer sorgfältigen Zusammenstellung bei sehr billigen Preisen allgemeine Anerkennung. [3311
Preisliste gratis u. franko.
Friedr. Schneider, Berlin NW.,
Zwingli-Str. 7, II.

---

15 Mark!

Eine Centurie turkestanischer Coleopteren in 50—60 determinierten Arten mit vielen Seltenheiten offeriert [100
Constantin Aris, Warschau,
Zórawia 47/7.
Kataloge über turkestanische Koleopteren u. Lepidopteren versende auf Verlangen gratis.

Auf Reisen

bis zum Juli d. J.; bitte mir ev. Wünsche bis dahin freundl. zu reservieren.
Martin Holtz, Nat.-Handlung,
Wien IV, Schönburgstr. 28.

Carabus hispanus.

Von dieser **prachtv.** Käferart erwarb ich die frische Ausbeute eines Sammlers u. off. spottbillig **10** St. fr. f. **5** M. Einschr. 20 Pf extra. Kassa voraus. Tadellose Exempl.
Friedr. Schneider, Naturh. Kab.,
Berlin NW., Zwingli-Str. 7, II.
[3309]

Schmetterlinge

meist frisch erhalten,
aus **Transcaspien, Zentral-Asien,** dem **Amur-Gebiete** und vom **Kuku-Noor.** [3318

50 Stck **Tagfalter** in ca. 40—50 Arten u. im Werte von ca. 200 M nach Staudingers Preisliste à 20 M.
100 Stck. **dto.** in 80—85 Arten u. ca. 400 M Wert nach Staudinger à 50 M.
25 Stck. **Spinner** ca. 150 M Wert nach Staudinger à 20 M.
50 Stck. **Noctuiden** in ca. 40—45 Arten u. ca. 200 M Wert nach Staudinger à 20 M.
100 Stck. **dto.** in ca. 80—85 Arten u. ca. 400 M Wert nach Staudinger à 45 M.
50 Stck. **Spanner** in ca. 40—45 Arten und ca. 150 M Wert nach Staudinger à 15 M.
100 Stck. **Tagfalter** in Tüten, in ca. 30—35 Arten à 25 M.
200 Stck. **dto.** in ca. 60—65 Arten à 60 M.
100 Stck. **Noctuiden** in Tüten, in ca. 30—35 Arten à 20 M.
200 Stck. **dto.** in Tüten, in ca. 60—65 Arten à 50 M

in guten gespannten Exemplaren offeriert
R. Tancré, Anklam, Pommern.

Lym. monacha.

100 Stück **Raupen** 3 M, Porto u. Verp. 30 Pf. [3341
500 „ **do.** 12 M, „ „ „ 1 M.
1 Dtzd. **Puppen** 55 Pf, 100 St. 4 M, P. u. Verp. 30 Pf.
Frisch geschl. **Falter,** p. Dtzd. 70 Pf, Porto 30 Pf.
Eier, p. Dtzd. 15 Pf, 100 St. 1 M, Porto 10 Pf.
Bestellungen bitte baldigst aufzugeben.
Chr. Burger, Nürnberg, Kirchhofstr. 23.

Koleopteren
aus Bosnien, der Herzegowina u. Dalmatien.

Centurien, je 80 Arten in 100 Stücken, liefere ich in mustergültig präparierten Exemplaren für 10 M inkl. Emb. Ferner eine Seltenheiten-Centurie, 60 nur sehr gute Arten in 100 Ex. für 20 M. Fünffacher Katalogwert garantiert. [3342
Ernst von Domerowski, Mostar, Herzegowina.

Nordamerikanische Insekten,

Metamorphosen, Sammlungen etc., präparierte Raupen von N.-A. Schmetterlingen. [2034
The Kny-Scheerer Co.,
Department of Natural Science,
New-York,
225—233 Fourth Ave.

Nölle's Tierausstopferei Haspe i. W. [3347

Eier

v. Sat. pyri Dalm., Dtz. 20 Pf, 100 St. 1,50 M. **Räupchen,** Dtz. 50 Pf, 100 St. 4 M, auch Tausch. Falterliste 1905 bitte zu verlangen. [3344
Ubald Dittrich,
Wien II/3, Vorgartenstrafse 209.

---

100 herrliche Koleopteren
vom Kongo. [3340
Schöne Auswahl für 4 M.
P. Dupont, rue Darchis 56, Lüttich, Belgien.

Eier: O. carm. 50, D. chaonia 20, O. rutic. 30, O. erythroceph. 15, P. ridens 20, D. dodonea 25, C. exol. 15, Pr. in Pf p. Dtzd.
M. Bartel, Berlin NO. 18,
Kniprodestr. 117. [3343

W. L. Brind,

4336, Langley Avenue, Chicago,
Vereinigte Staaten Amerika,
wünscht amerikan. **Lepidoptera** geg. **exot.** in Tüten zu tauschen oder zu verkaufen. Sammle auch Insekten. [3345

Naturalienhändler **V. Frič** in **Prag,** Wladislawsgasse No. 21a kauft und verkauft [1

naturhist. Objekte
aller Art.

Ich kaufe
jederzeit exot. Käfer, sowohl einz. bessere Arten wie auch ganze Original-Ausbeuten per Kasse.
Friedr. Schneider, Berlin NW.,
Zwingli-Str. 7, II. [3308

American Entomological Co.,
1040 De Kalb Avenue,
Brooklyn N. Y. U. S.

Lepidopteren-Liste Nr. 6.
Koleopteren-Liste Nr. 2.
Die vollständigste Liste nordamerikan. Lepidopteren, Koleopteren u. Puppen. Pr. 10 Cents, zurückerstattet bei Kauf von Insekten. Alle vorherigen Listen aufser Kraft. [3284

Natur und Kultur.

Illustr. Zeitschrift für Schule und Leben.
Herausgeber **Dr. Frz. J. Völler,**
München, Viktoriastrafse 4.
2. Jahrg. 2 Hefte à 32 S., viertelj. **2 Mk.** Billigste populärwissenschaftl. Zeitschrift
vom Kgl. Bayr. u. Kgl. Sächs. Unterrichtsministerium
amtlich empfohlen
Besonders wertvoll
für die **studierende Jugend und Volksschullehrer.**
Vorzügliches Organ zur Bezugs-, Tausch- u. Verkehrsvermittlung für **Sammler, Experimentatoren u. Liebhaber,** ein eigenes **Auskunftsbureau** und eine **Sammlerzentrale** ist mit ihr vereinigt.
Prospekte davon und Probehefte gratis und postfrei.

Hirschgeweihe,

Reh- u. Gems-Gehörne, Antilopen-, Büffel- und Steinbockgehörne, auch paarige Stangen u. Passstangen zu vorhandenen Abwürfen, echte und künstl. Hirnschalen u. Köpfe, Geweihschilder, offerieren billigst.
Weise & Bitterlich, Ebersbach-Sachsen. Hirsch- u. Fuchshaken, Krallen, Kümmerer, Sägehaisäg., Trinkhörner, Leuchterweibchen, **Hirschhornwaren,** eis. Hirschgeweihe u. Köpfe. [3105

Schildkrötenpanzer,

ca. 60—80 cm lang, 5—10 M.

der Zellen ist nicht gröfser als sechs, sie stehen vereinzelt und werden von den ausschlüpfenden Bienen unten seitlich durchbohrt. Die Puppenhüllen sind nicht so fest und dick wie bei den Gattungsverwandten, entbehren auch des Wollüberzuges, die Larven fertigen nur eine feine Hülle an, welche sich der Zellenwand innig anschliefst. Von ausländischen Arten sind, trotz der grofsen Menge, die Nester noch wenig bekannt, was darüber an dürftigen Beobachtungen vorliegt, zeigt mit unseren Europäern grofse Übereinstimmung.

Der systematischen Reihe nach folgt Chelostoma mit der bekanntesten Art maxillosum L., in Deutschland sehr häufig und leicht zu beobachten. Der wissenschaftliche Name bedeutet Scherenmund, weil grofse, zangenförmige Oberkiefer das Gesicht verzieren, worauf auch der Beiname deutet. Eine andere Artbenennung florisomne ist der Gewohnheit der Bienen entnommen, nachts in Blumen, wie Campanula und Convolvulus mit anderen gleichgefärbten Arten sich aufzuhalten. Die Bienen sind walzenförmig gestaltet von schwarzer Farbe, höchstens mit weifsen Haarflecken und dichten, gelben Bauchbürsten versehen.

Die Wohnungen finden sich meistens in morschen Stämmen, wo die Bienen mit Leichtigkeit Gänge graben können, die sich selten in festem Holze vorfinden. Die Höhlen sind selten länger als 5 cm, gehen schräg nach innen und enden in eine länglich eiförmige Kammer, in welcher die Larve liegt. Deren Nahrung besteht in bräunlicher, hellgelber Pollenmasse mit wenig Honig vermischt und hat trockene Beschaffenheit. Der Blütenstaub wird besonders von Korbblüten gesammelt und an der Bauchbürste befestigt zum Neste getragen, manchmal ist der Körper ganz von gelbem Staube bedeckt. Die Puppenhüllen sind braungefärbt, matt glänzend mit spröder Haut bekleidet und füllen die Höhlung ganz aus.

Während diese, solange die Entwicklung dauert, als nächtlicher Zufluchtsort dient, wird sie nach der Verpuppung durch einen langen Pfropfen von Holzmehl und geringem Klebstoff verschlossen. Ist die Gelegenheit günstig, dann führen von einer längeren Hauptröhre kurze, wagerechte Seitengänge ab, deren jeder mit einer Zelle belegt wird. Der Haupteingang wird ebenfalls fest verschlossen und ist dann von der Umgebung schwer zu unterscheiden, wird später von der ausschlüpfenden Nachkommenschaft als Ausgang benutzt.

Die Bienen lieben Geselligkeit und finden sich an passenden Stellen, alten Balken und Staketenpfosten oft in Menge nebeneinander vor. Dann ist das Holz siebartig durchlöchert, und bei Sonnenschein entfaltet sich ein reges Treiben der ab- und zufliegenden Bewohner. Wenn auch das Bienchen überraschend geschickt und schnell weiches Holz zernagen und aushöhlen kann, so liebt es doch schon vorhandene Höhlungen zu benutzen und zur Wohnung einzurichten. Besonders werden Bauten von kleinen Sphegiden und Siriciden, Bostrychiden und kleinen Bockkäfern aufgesucht, so dafs grofse Nistkolonien angetroffen werden.

(Fortsetzung folgt.)

Neotropische Libellen.

Von F. Förster.

II.

Im Jahre 1897 erwarb ich eine kleinere Kollektion von Odonaten aus Innerparaguay, aus einer mir unbekannten Gegend, vom Sammler Costa Aquaray genannt. Trotzdem eine lange Spanne Zeit seither verstrichen, sind einige Arten der Sammlung bisher unbeschrieben geblieben. Auch Calvert hebt hervor, daß die Odonatenfauna von Paraguay in den Sammlungen kaum vertreten sei. Es dürfte daher dieser Beitrag willkommen sein

Selysiophlebia n. gen.

Durchaus vom Habitus und Geäder der kleinen neotropischen echten Gynacanthen, das Körperende aber sehr abweichend gebaut. Zehntes Segment nicht ganz halbsolang als das neunte, fast halbkugelig angeschwollen, schräg nach oben gerichtet. (Bei Gynacantha ist es fast dreiviertel so lang als das neunte, mit diesem in einer Geraden gelegen.) Während nun bei Gynacantha die oberen Appendices anales ebenfalls in der Verlängerung des Abdomens liegen, sind sie hier aufgerichtet und schwach nach hinten gebogen, so daß das Abdomenende die größte Ähnlichkeit mit dem Hinterteile eines Pfluges hat. Sie sind so lang als die drei letzten Segmente zusammen, die untern zwei Drittel schmal stielförmig, das letzte Drittel löffelartig erweitert. Unterer Anhang ein Viertel so lang als der obere, schmal, dreieckig, mit quer abgestutztem Ende

Die Form gehört zur Gattung Gynacantha in Hinsicht auf das Geäder, ist aber wie gesagt, ohne Analogon unter den alt- und neuweltlichen Gynacanthen. Herr De Selys, dem ich diese Untergattung zueignete, indem ich ihm ein Exemplar mitteilte, war der Gründung der neuen Untergattung Selysiophlebia abgeneigt, da er seine Gattungen fast ausschließlich auf das Geäder gründete, die Art hat aber bis heute ihre Sonderstellung unter meinen zahlreichen Gynacanthen bewahrt.*)

Selysiophlebia aratrix n. spec.

♂ semiad. Länge eines Hinterflügels 30 mm, dessen Breite bis zu 6 mm, Länge des Abdomens 40 mm, Geäder rötlichbraun. Der Nodalsektor bei Beginn des Pterostigma am weitesten nach vorn gebogen, mäßig gekrümmt. In der Gabel des Subnodalis drei Zellreihen. Pterostigma braunrot, 3 mm lang. Flügel sonst ganz hyalin. Vorn 19, hinten 14 Antenodales, vorn 14, hinten 17 Postnodalqueradern. Vorn 5, hinten 3 und 4 Hypertrigonales, im Dreieck 5 Zellen, wovon im Vorderflügel die innerste, im Hinterflügel die beiden innersten geteilt.

Membranula kaum merklich, blaß. Analdreieck dreizellig. Postcostalraum vorn 4, hinten 5 Zellen breit. Im Brückenraum 5 Queradern, die schiefe Querader 2—2$\frac{1}{2}$ Zellen nach dem Niveau des Nodus gelegen. Augen oben sehr schräg wie bei Gynacantha, Abdomen an der Basis mäßig verdickt, hernach nicht eingeschnürt, sondern allmählich nach hinten verjüngt bis zu ein Drittel der früheren Breite, am Ende kaum dicker werdend. Appendices am Rande zerstreut fein wollig behaart. Beine dünn, schwach bewehrt. Genitalorgan: Am Vorderende der Bauchdecke des dritten Segments ist mit 4 Armen ein Wulst befestigt, der an seinem Vorderende eine als Penisscheide dienende offene und ziemlich flache Grube eingesenkt hat. An ihrer vorderen Basis entspringt aus scharfkantigem quadratischen Grunde der Penis, der stielförmig ist, dabei stark gebogen und auf der Außenseite der Endhälfte mit einer Rille versehen. Das flügelartige Endglied ist dreieckig, mit gerundeten Basalecken und dünnem Flügelrande der Seiten. Vor dem Penis befindet sich eine schmale zungenförmige, etwas nach hinten gebogene Schutzplatte, wie ich sie früher bei Anax selysii ähnlich gefunden und abgebildet habe. Dafür fehlen alle weiteren Schutz- und Greiforgane.

Über die Färbung des Körpers dieser Art kann ich nur bemerken, daß dieselbe einheitlich gelbbraun zu sein scheint, ebenso die der Beine. Gesicht und Augen dagegen grünlich sind.

Heimat: Costa Aquaray in Innerparaguay.

♂ Type in meiner Sammlung, Cotype in Collect. Selys.

♀ unbekannt.

Diplacodes friedericella n. sp.

♀. Länge des Abdomens 13 mm, eines Hinterflügels 15$\frac{1}{2}$ mm. Flügel hyalin mit schwarzem Geäder, die vorderen in der inneren Hälfte der basalen Subcostalzelle, sowie in der ganzen basalen Submedianzelle braun. Hinterflügel mit großem, basalem, braunem Fleck. Derselbe ist vorn gradlinig begrenzt, sonst von rundlicher, fast kreisförmiger Gestalt. Er reicht vom Subcostalraum bis zum inneren Hinterrand, entfernt sich dann nach außen im Bogen vom letzteren und verbreitert sich nach außen bis fast zum Ursprung des Mediansektors, mit etwas unregelmäßiger Außengrenze. Die Mitte dieses tiefbraunen Fleckens ist glashell, kaum leicht braun getrübt, und zwar bildet sie ein fast ovales Fensterchen, woran sich die 6 vordersten und innersten langgestreckten Zellen des Postcostalraumes, sowie die dahinter liegende Reihe kleinerer Zellen beteiligen. Die ganze Zeichnung auf beiden Flügeln zusammengenommen hat eine entfernte Ähnlichkeit mit einer Gesichtsmaske. Die 3 basalen Antenodalzellen ebenfalls schwach gelbbraun getrübt. Im Vorderflügel 8 Antenodalqueradern, die letzte nicht verlängert, 5 Postnodales. Im Brückenraume nur 1 Querader, die schiefe Querader eine Zelle

*) Eine ähnliche Stellung nimmt das Subgenus Tetracanthagyna De Selys ein und würde somit die Gattung Gynacantha in drei Untergattungen Gynacantha s. str., Tetracanthagyna und Selysiophlebia zu teilen sein.

nach dem Niveau des Nodus. Die langen schmalen Discoidaldreiecke sehr schräg gestellt (im Gegensatz zu altweltlichen Diplacodes-arten, auch zu D. minuscula Ramb.), so daß man sie eigentlich nicht mehr coincident nennen kann. Nebendreiecke zweizellig, der Discoidalraum mit einer Zellreihe, nach 4 Zellen dann mit 2 Zellen, mit 3—4 Randzellen. Die Sectores trianguli aus der Hinterecke des Dreiecks entspringend. Im Hinterflügel 5—6 Antenodales, 5 Postnodales, der Postcostalraum in der Basis 5 Zellen breit, die vordersten und letzten Zellen langgestreckt, die übrigen mehr quadratisch. Pterostigma 2 mm lang, grau, schwarz umädert. Körper rostgelb oder ockergelb, schwarz gezeichnet.

Kopf: Unterlippe und Oberlippe schwarz, die Kieferenden rotbraun. Rhinarium braun, Nasus ockergelb. Stirn schwarzblau, metallisch glänzend, mit stumpfer Vorderkante, in der Mitte eine flache breite Rille, grubig punktiert. Jederseits nahe dem Augenrande ein ockergelber Fleck, Scheitelblase ebenfalls metallisch blau, die Ozellen rotgelb. Hinterhauptsdreieck schwarz, mit zwei gelben Punkten am Hinterrande. Schläfen ockergelb, alles übrige schwarz. Prothorax braunschwarz, mit ziemlich großem aufrechtem, halbkreisförmigem Hinterlappen. Thorax fast einfarbig rotbraun oder rostfarben, das Stigma und ein Punkt daneben, sowie die untern Seitenkanten schwarz. Abdomen ockergelb oder rostbraun, die Kanten fein schwarz liniiert. Vom 3. Segmente ab verlängert sich die schwarze Querbinde auf den Seiten in Form dreieckiger Flecken nach vorn. Diese verbreiten sich bei Segment 7 über das ganze Segment, so daß nur ein gelbbrauner Punktfleck jederseits der Basis übrig bleibt. Segment 8—10 ganz schwarz, die Appendices anales dagegen weißgelb. Diese sind fast doppelt so lang als Segment 10, das 9. Segment über dreimal so lang als das zehnte. Segment 2 und 3 mit einem Querkiel. Der Rückenkiel des Abdomens auf Segment 5 und 6 breit schwarz, mit einer querstrichartigen Verbreiterung kurz vor dem Ende der Segmente. Scheidenklappe ziemlich groß, so lang als das 9. Segment, zungenförmig, schräg nach unten abstehend. Ganze Unterseite des Abdomens schwarz, die Beine schwarz. Grund der Schenkel und Hüften gelblich.

Heimat: Costa Aquaray, Inner-Paraguay. 1 ♀ in meiner Sammlung.

Vergleicht man Diplacodes friedericella ♀ mit D. nebulosa ♀, so ergeben sich folgende Unterschiede. Der Hinterlappen ist bei nebulosa nach oben verbreitert, also herzförmig, mit überragenden gerundeten Ecken, bei fridericella halbkreisförmig. Während dort die größte Breite oberhalb der Mitte, nahe dem Oberrande liegt, liegt sie bei frid. unterhalb der Mitte, nahe der Basis. Kirby gibt als Type der Gattung Diplacodes D. tetra Ramb. von Mauritius und Madagaskar an, eine wenigstens unter den präparierten Diplacodes meiner Sammlung z. Z. fehlende Art. Er sagt von der Type Discoidalraum mit 2 Zellreihen. Bei fried. ist nur eine Zellreihe anfangs vorhanden, nur die innere untere Ecke der ersten Discoidalzelle ist durch eine etwas gebogene Längsader abgeschnitten. Gleich auffallend sind die sehr schräg nach hinten und außen gerichteten Hauptdreiecke, die bei nebulosa im allgemeinen coincident sind. Die Scheidenklappe der frid. kommt an Länge dem 9. Segment fast gleich und würde dasselbe in anliegendem Zustande wohl übertreffen. Bei D. nebulosa von Ceylon ist sie kaum $^1/_2$ so lang als das 9. Segment und weniger stark abstehend, was aber zufällig sein kann. Ein ♀ der nebulosa, welches von C. Wahnes auf der Insel Nusa bei Neu-Mecklenburg (Neu-Irland) erbeutet wurde, hat eine etwas kürzere Legscheide. Diese beträgt höchstens $^1/_3$ des 9. Segments. Merkwürdig ist noch die metallische Stirn, da bei den nebulosa ♂ allein die Stirne métallblau ist, bei den zugehörigen ♀♀ dagegen gelb, unmetallisch. Ob das ♂ der friedericella auch durch Zeichnung und hervorragende Größe so von dem ♀ sich unterscheidet, wie es bei D. nebulosa der Fall ist, vermag ich nicht zu sagen, möchte aber auf diesen Punkt hiermit aufmerksam machen. Jedenfalls besitzt D. fridericella einige Merkmale absonderlicher Art, so auch die bunte Färbung des ♀. Soll diesen Eigenschaften subgenerischer Wert beigelegt werden, so mag die Form Diplacodina friedericella genannt sein.

Diplacodes paraguayensis n. sp.

♀ semiadult.

Es liegt ein weiteres ♀ vor, das den Diplacodinen-Typus an sich trägt, in dem die Dreiecke im Vorderflügel ebenfalls im Gegensatz zu D. minuscula und nebulosa sehr schräg gestellt sind und die ziemlich anliegende Scheidenklappe (diese ist bekanntlich etwas beweglich) erreicht ebenfalls das 9. Segment an Länge. Sie besitzt im Vorderflügel 2 Reihen Discoidalzellen, aber wie bei friedericella sind alle Dreiecke und Hypertrigonalräume ungeadert; im Submedianraume nur 1 Querader und das Nebendreieck zweizellig. Länge des Abdomens 14 mm, eines Hinterflügels 17 mm. Geäder schwarzbraun, die Costa an der Basis und die Queradern im Costal- und Subcostalraum z. T. gelblich. Vorn 9 Antenodales, 6 Postnodales, hinten 7, bezw. 6. Flügel hyalin, die Basis der hintern gelblich getrübt, und zwar nach vorn bis zum Medianraum, nach außen bis zu $^1/_2$—$^2/_3$ des Submedianraumes, nach hinten ungefähr $^1/_2$—$^2/_3$ des Analrandes weit. Sectores trianguli aus der Hinterecke des Dreiecks im Vorderflügel. Im Hinterflügel der obere etwas abgerückt nach außen (bei friedericella beide aus der Hinterecke). Pterostigma $2^1/_4$ mm lang, gelbbraun.

Körper schmutzig gelblich oder grünlichgelb, mit wenig Schwarz. Scheitelblase dunkler. An der Basis des Thorax jederseits eine schwarze Strieme. Am Abdomen vom 3. Segment ab der Rückenkiel schwarz, nach hinten immer breiter, vom Segment 3 ab die Seitenbasis mit schwarzem Längsstreifen, der ebenfalls nach hinten breiter wird. Appendices blaßgelb. Beine gelb, Tarsen ganz schwarzbraun, die Innenseite der Tibien ganz, die der Oberschenkel teilweise.

Hinterlappen des Prothorax halbkreisförmig, wie bei friedericella, die Seiten aber etwas mehr gerade.

Diese Art scheint mir mit Diplacodes portoricana Kolbe sehr nahe verwandt und ist vielleicht nur eine größere Rasse dieses in meiner Sammlung fehlenden Typus.

Heimat: Costa Aquaray (Inner-Paraguay).

Type ♀ in collect. mea.

Ich möchte hier zum Schlusse wieder auf das unfertige Gepräge hinweisen, das die Arten und Gattungen der neotropischen Libellenfauna vielfach auszeichnet und das einteilende Studium derselben zu einem so schwierigen macht.

Nachrichten
aus dem
Berliner Entomologischen Verein.

Sitzungen finden an jedem Donnerstag, abends $8^1/_2$ Uhr, im Restaurant „Königgrätzer Garten", Königgrätzer Strasse 111 statt. — Gäste willkommen!

Sitzung vom 5. Januar 1905.

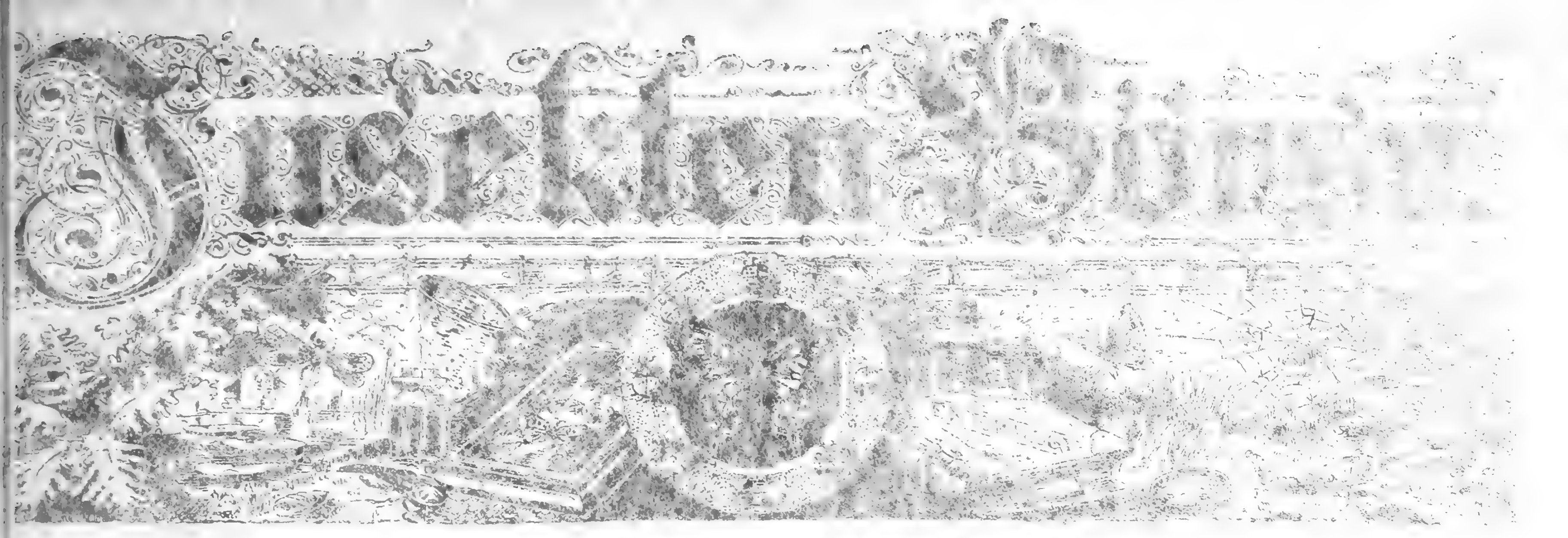
Herr Dadd zeigte vom Coenonympha pamphilus L. einige stark abweichende Stücke vom Berner Oberlande. Es fehlt der schwarze Flecken auf der Oberseite der Vorderflügel und am Vorderwinkel die schwarze Zeichnung. Auch ist der Rand zart grau, statt schwarz. Ein Stück hat auf der Unterseite merkwürdigerweise eine schwärzliche Querbinde. Von demselben Fundort wurde ferner Coenonympha satyrion Esp. vorgelegt. Zu der von dritter Seite aufgestellten Frage, ob dieser Falter nicht als Abart von arcania L. zu betrachten sei, äußerte sich Herr Thieme verneinend, denn unter Hunderten gefangener Satyrionfalter habe er niemals eine Übergangsform zu arcania angetroffen.

Herr Dadd zeigte dann Hydroecia nictitans Bkh. in größerer Zahl aus England vor. Tutt habe bei den in England vorkommenden Faltern drei Rassen unterschieden. Hiervon war eine kleine blasse Lokalform, die v. paludis durch eine Anzahl aus Deal bei Dover stammender Tiere vertreten und ferner die v. lugens mit violettlicher Färbung aus Nordschottland. Des weiteren legte Herr Dadd Calamia lutosa Hübn. und Leucania pallens in mehreren Exemplaren vor, worunter zwei aus Wicken (England) stammende schöne Aberrationen mit schwärzlich angewischten Oberflügeln. Alsdann referierte Herr Dadd aus Tutts Entomologist (15. X. 04): Einem Herrn Mathew sei es gelungen durch Zucht und genaue Studien festzustellen, daß die erst seit 1895 in wenigen Stücken aufgefundene Leucania favicolor als besondere, gute Art aufzufassen sei; und nicht etwa als eine Abart von pallens L., für welche sie zuerst gehalten sei. Der Falter sei größer als pallens, in der Zeichnung käme er der straminea Tr. am nächsten, habe aber auf dem Thorax keinen Kamm. Auch sei das Benehmen beider Arten, wenn sie auf den Köder auflögen, ein durchaus verschiedenes. Pallens setze sich mit dachartig ruhenden Flügeln, während favicolor die dabei leicht zitternden Flügel emporhebe. Endlich zeige auch die Raupe eine andere Zeichnung.

Briefkasten.

Mskr.-Eingang wird dankend bestätigt an: Herrn Dr. B. in H., Herrn C. R. in R., H. G. in K., G. R. in B., A. S. in W., K. H. in B. Herrn A. U. in D. — Vielen Dank für Krüppel!

Expedition, Druck und Verlag von Frankenstein & Wagner in Leipzig.



Internationales Wochenblatt für Entomologie.

Herausgegeben von Camillo Schaufufs, Meifsen und A. Frankenstein, Leipzig.

Die Insekten-Börse erscheint jeden Donnerstag. Sämtliche Postanstalten und Buchhandlungen nehmen Abonnements zum Preise von Mk. 1.50 pro Quartal entgegen, Nr. der Postzeitungsliste 3860; wo der Postbezug auf Hindernisse stösst, ist die „Insekten-Börse“ direkt unter Kreuzband durch die Expedition gegen Vergütung des Portos von 40 Pfg. für das Inland und von 70 Pfg. für das Ausland pro Vierteljahr zu beziehen.

Inserate:
Preis der 4-gespaltenen Borgiszeile oder deren Raum 20 Pfennige. **Kleinere** Insertionsbeträge sind der Kürze halber dem Auftrage beizufügen.

Expedition und Redaktion:
Leipzig, Lange Strasse 14.

Gebühren
für **Beilagen**, welche das normale Versandporto nicht überschreiten, betragen 10 *M*.

Nr. 20. Leipzig, Donnerstag, den 14. Mai 1903. 20. Jahrgang.

Rundschau.

(Nachdruck verboten.)

Schon wieder hat Ernst A. Böttcher, Berlin C. 2, eine neue Preisliste (E Nr. 42) eingesandt; sie bildet die Fortsetzung zu der jüngst besprochenen für Anfänger, und zwar beschäftigt sie sich mit den Käfern. Für die deutschen Tiere sind neben den wissenschaftlichen auch die deutschen Namen verzeichnet, in der zweiten Auflage [illegible] Formen der Exoten genannt. Die Preise sind billig.

Die Sammlung paläarktischer Käfer von Anton Kurz, Wien, gelangt durch J. J. Plaschka, Wien I, Wollzeile 34, im ganzen zum Verkaufe.

William Foster kehrt Ende Juni mit grofser Ausbeute an Naturalien aller Art, namentlich auch Insekten aller Ordnungen, von einer Reise aus Zentral-Paraguay nach London zurück. Wünsche sind schon jetzt an Charles A. Foster, 9, Austin Friars, London E.C., zu richten.

Carl Ribbe (Radebeul) teilt uns mit, dafs er z. Z. in Malaga sammelt. Die Käferjagd hat recht befriedigende Ergebnisse gezeitigt, an Schmetterlingen ist infolge der bisher herrschenden Trockenheit kein Überflufs, doch gibt die Beute zu Klagen keine Ursache; mittlerweile hat auch Regen eingesetzt und so hofft Ribbe, bis Mitte Mai, wo er nach Granada aufbricht, um sich mit seinem Bruder zu treffen, der dort schon einige Wochen entomologisch tätig ist, die Fauna Malagas einigermafsen zu erschöpfen. — Das Insektengeschäft in Radebeul (Dresden) wird inzwischen durch Fräulein Katharine Ribbe verwaltet. Es wird sich vielleicht mancher Sammler ein Vergnügen daraus machen, durch Bestellung auf die Ribbesche letztausgegebene Schmetterlingsliste (sie enthält ca. 9000 Arten und ist kostenfrei zu beziehen) oder auf seine reichen Lepidopteren- und Koleopterenlose und -Centurien (4—60 *M*) die seit einigen Jahren schon im Fache tätige junge Dame zu erfreuen und gleichzeitig die Ribbesche neue Sammelreise zu fördern.

Zu unserer Bitte in Nr. 15 d. Bl., Lücken in der Kenntnis der Entwicklungsgeschichte paläarktischer Falter betr., teilt uns Albert Kunze (Dessau) folgendes mit: Thecla w-album überwintert im Ei. Die Raupe ist asselförmig und von grüner Farbe, ihr Kopf klein und hellbraun gefärbt. Auf dem Rücken liegen zwei Reihen stumpfliche Höcker; auf den letzten Ringen erblickt man drei dunkele Flecken. Die Raupe lebt im Mai auf Ulmen. Vor der Verpuppung nimmt sie eine dunkelbraune Farbe an. Die Puppe ist von graubrauner Farbe. Man findet sie meist im Juni unter Laub an der Erde. Nach zwei- bis dreiwöchentlicher Ruhe entschlüpft der prächtige Zipfelfalter.

Eine Beitrag zur Kenntnis der Paussiden enthält sich Pater E. Wasmanns neueste Arbeit (Notes from the Leyden Museum XXV). Er sucht darin eine Deutung für die abenteuerliche Gestalt der verschiedenen „Fühlerkäfer“, eine der „in morphologischer und biologischer Beziehung interessantesten Gruppen des ganzen Tierreiches“ zu geben. „Die Arthropterus-Gruppe mit zehngliedrigen Fühlern, die Paussoides-Gruppe mit fünf- oder sechsgliedrigen Fühlern und die Paussus-Gruppe mit zweigliedrigen Fühlern sind durch Motschulsky und C. Schaufufs im baltischen Bernstein nachgewiesen, diese drei Gruppen haben sich also schon in alttertiärer Zeit durch Anpassung an die tertiäre Ameisenfauna entwickelt und zwar wahrscheinlich als drei Äste eines und desselben Stammes, der auf eine vortertiäre, vermutlich mit Lebia oder Brachynus verwandte Carabidenform zurückzuführen sein dürfte.“ Die Gattung Protopaussus aber scheint „erst später aus einer anderen Carabidenform hervorgegangen und somit selbständigen Ursprung“ zu haben, der auf „direkte Anpassung an das echte Gastverhältnis (Symphilie)“ zurückzuführen ist. Darauf deuten die elfgliedrigen perlschnurförmigen Fühler, die mehr an Lomechusa erinnern. — Die Arthropterus-Gruppe hält W. für ganz entschiedene Anpassungen an den „Trutztypus“, die bezwecken, die Käfer durch die Verbreiterung und Verstärkung der Fühler und durch Verminderung der Fühlergliederzahl widerstandsfähiger gegen die Ameisenkiefer zu machen. Verfasser spricht die einzelnen Gattungen im angegebenen Sinne durch, gibt Mitteilungen über ihre Wirtsameisen, beschreibt neue Arten, fügt synonymische Notizen ein, verweilt bei der geographischen Verbreitung und erleichtert die Bestimmung der Arten durch Aufstellung von Bestimmungstabellen für das Genus Pleuropterus und die malayischen Arten der Gattung Paussus. Als ein Beispiel für die anregende Art, wie Wasmann seiner selbstgestellten Aufgabe gerecht wird, wollen wir bei Paussus verweilen. „Wenige Gattungen des Tierreiches sind so reich an Arten, wie diese und vielleicht keine so mannigfaltig an Formen.“ Gestro zählte 1901: 160 beschriebene Arten, Wasmann fügt noch 11 Arten und mehrere Unterarten hinzu. Das Genus zerfällt in zwei Hauptabteilungen, die erstere, mit durch eine Querfurche nur eingeschnürtem Halsschilde und mehr ursprünglicher Fühlerform, steht auf einer niederen Stufe des echten Gastverhältnisses, das einzige spezialisierte Exsudatorgan ist ein oben offenes Stirnhorn auf dem Scheitel. Die zweite Abteilung hat durch eine tiefe Querspalte geteiltes Halsschild; sie weist fünf Exsudatregionen auf: die erste liegt auf dem Prothorax, der in der hinteren Hälfte vorn zu tiefer Ausschwitzungsgrube ausgehöhlt ist; die zweite Exsudatregion findet sich auf dem Scheitel, der mit einer oder mehreren runden

oder halbmondförmigen Poren, mit Gruben oder mit einem durchbohrten Stirnhorn versehen ist; die dritte Exsudatregion liegt bei sehr vielen Arten in der Fühlerkeule; als vierte Exsudatregion tritt meist noch das Pygidium hinzu, das häufig von einem Kranze rotgelber Haarpinsel oder Borsten halbkreisförmig umsäumt ist; endlich sind noch bei vielen Arten als fünfte Exsudatregion die Seiten und die Spitze der Flügeldecken anzusehen, die mit rotgelben Borstenreihen oder Haarpinseln eingefafst sind. — „Es gibt kaum eine Form, welche in der Fühlerkeule von Paussus nicht vertreten wäre; die Hauptabteilungen sind: Linsenform, Dreieckform, Kahn- oder Muschelform, Säbelform, Stabform, Geweihform. Innerhalb derselben herrscht aber wieder die gröfste Variabilität, so dafs man „wohl sagen kann, es gibt kaum einen variableren Körperteil im Tierreiche als die Fühlerkeule von Paussus." Dies aber nur spezifisch, die individuelle Variabilität ist gleich Null. „Wie ist das stammesgeschichtlich zu erklären? Die Differenzierung der Form der Fühlerkeule innerhalb der Gattung ist an erster Stelle auf funktionelle Anpassung zurückzuführen." Die Rolle als Tastorgane ist jedenfalls nur sekundär geworden, die Fühler sind vielmehr Transportorgane, sie werden daran von den Ameisen erfafst und weiterbefördert, weiter haben sie die Funktion der Exsudatorgane; die Rolle als Geruchsorgane, die sie namentlich bei ihren nächtlichen Ausflügen von einem Ameisenneste zum andern leiten, bedingt keine besondere Modifikation der Form, zwischen den Borsten befinden sich Sinneskegel (Geruchszapfen) auf der Oberfläche der Fühler verstreut; endlich bedürfen die Fühler auch keiner speziellen morphologischen Spezialisierung als Organe des aktiven Fühlerverkehrs mit den Ameisen, denn sie werden, soweit bekannt, von letzteren nicht aus dem Munde gefüttert, sondern nähren sich vielmehr, als Raubtiere, von den Larven ihrer Wirte; eine innigere Nachahmung des Fühlerverkehrs der Wirte von seiten der Paussiden entbehrt daher des biologischen Zweckes. Noch ist zu erwähnen, dafs die Fühler bei einigen Arten (sicher bei P. sphaerocerus Afz., „vielleicht auch bei anderen Arten mit gelber, glanzloser, kugelförmiger Fühlerkeule") Leuchtorgane sind. „Überblicken wir diese sieben biologischen Funktionen der Paussus-Fühler, so finden wir, dafs hauptsächlich zwei derselben für die eigentümliche Spezialisierung mafsgebend sind: erstens die Funktion als passive Transportorgane und zweitens die Funktion als symphile Exsudatorgane, und zwar ist die Bedeutung der ersten dieser beiden Funktionen eine allgemeinere und gleichsam fundamentale, während die Bedeutung der zweiten auf bestimmte Artengruppen beschränkt erscheint, hauptsächlich auf jene mit kahnförmiger Fühlerkeule, die zu einem Exsudatbecher umgestaltet ist. Von diesen beiden für die charakteristische Gestaltung der Paussus-Fühler mafsgebenden Faktoren ist ersterer also primär, letzterer sekundär. — Stammesgeschichtlich erklärt Wasmann die Anpassung der Paussus-Fühler, die Reduzierung der Gliederzahl und die Ausbildung zweigliedriger Fühler mit mächtiger Keule als auf dem Wege der Mutation (nach de Vries), nicht auf demjenigen der fluktuierenden Variation (Darwins) erfolgt. — Was die eigentümliche Differenzierung innerhalb der Gattung anlangt, so vermag uns die „Naturzüchtung" über die grofse Mannigfaltigkeit keine Auskunft zu geben; war sie der mafsgebende Faktor, so mufsten die minderexistenzfähigen Fühlerformen ausgemerzt werden, wir müfsten dann bei jeder Wirtsameise stets nur Paussus von einer einzigen, ganz bestimmten Fühlerform antreffen, welche durch die Anpassungsnotwendigkeit bedingt wurde. Demgegenüber indessen leben bei Pheidole megacephala F. mehr als 12 verschiedene Paussus mit verschiedensten Fühlerformen als Gäste. Wasmann denkt sich deshalb die Fühlerformen durch instinktive Auslese durch die Ameisen entstanden, durch positive oder Amikalselektion (im Gegensatz zur rein negativ wirkenden Naturauslese). Wenn die Ameisen von bestimmten Fühlerformen ihrer Gäste ein instinktives Wohlgefallen fanden, so war die Grundlage zur Weiterentwicklung für verschiedene Fühlerformen bei den Gästen ein und derselben Ameisenart gegeben.

Die staatliche landwirtschaftliche Versuchsstation zu Sadavo in Bulgarien hat soeben durch K. Malkoff, ihren Leiter, einen ersten Jahresbericht in bulgarischer Sprache erscheinen lassen. Nach acht rein landwirtschaftlichen Abhandlungen folgen als neunte: Beobachtungen über in Sadavo und in Bulgarien überhaupt schädlich aufgetretenen Insekten. Dem Berichte (IV u. 221 S., 14 Taf., Philippopel 1904) ist eine in deutscher Sprache abgefafste Inhaltsangabe beigegeben.

Nachdem B. Slevogt die vielumstrittene Hadena bathensis Lutzau ex larva gezogen (vergl. seinen Aufsatz Ins.-B. XXI, Nr. 43) hat sich jetzt W. Petersen des Tieres angenommen und fafst sie als eine durch physiologische Isolierung zur eigenen Art ausgebildete Form (nicht als geographische Rasse) auf.

Der Katalog sizilianischer Käfer, den Enrico Ragusa seit einer Reihe von Jahren im Naturalista siciliano veröffentlicht hat, liegt im 1. Bande (470 Seiten) als Sonderabzug vor. Preis 25 Lire.

In den Schoten von Cassia occidentalis L. (?) aus Erythraea hat Marchese Bargagli den Mylabriden (Bruchiden) Caryoborus pallidus Ol. in Anzahl gefunden. Die Larve baut sich ein Gehäuse (wie dies ja auch der in den Früchten von Phytelephas macrocarpa R. et P. lebende Caryoborus bactris L. tut. Schauf.).

Den Schaden des kleinen Tausendfufses Blaniulus guttulatus an Kulturgewächsen hat R. Florentin (Naturaliste 1905, p. 108) anschaulich in Wort und Bild geschildert. Er greift namentlich keimende Samen der Bohnen, Erbsen, Rüben usw. an, aber auch junge Knospen der Weinrebe.

Nachdem 1899 in Nam-Dinh (Indochina) eine Seidenbaustation unter Ernest Dadre's Leitung errichtet worden, konnte das Generalgouvernement, ermutigt durch die guten Resultate, dieselbe 1902 in eine Schule für Seidenbau und -spinnerei ausbauen und zur Gründung einer grofsen Spinnerei nach europäischem Muster in Nam-Dinh wie einer solchen in der anamitischen Provinz Quinhon die Hand bieten. Heute ist die indochinesische Musteranstalt zu ziemlichem Umfange angewachsen. Ihre Seide hat auf dem Lyonnäser Markte der von Schanghai und Japan erfolgreich Konkurrenz gemacht. Die Lehranstalt bildet jährlich 50 Schüler zu praktischen Seidenzüchtern aus und verteilt jährlich 150 Unzen Mori-Eier kostenlos. Man hofft, bald in Anam und Tonkin weitere staatliche Seidenbaustationen schaffen zu können. 1870 kannte man in Kanton noch nicht die vorgeschrittene europäische Spinnmethode und man führte kaum 300000 kg Seide jährlich aus; 1871/72 liefsen sich französische Spinnereien dort nieder und seitdem hat sich der Export Kantons auf jährlich 3 Millionen kg mit einem Werte von 100 Millionen Franken gesteigert. Gleiche Entwicklung sagt Ernest Dadre dem anamitischen und tonkinesischen Seidenbau voraus. — Wird sich auch Kiautschau seinen „Platz an der Sonne" suchen?

Am 1. April ist in Herne Bay, 39 Jahre alt, Arthur Unwin Battley gestorben. Er war ein eifriger Schmetterlingsammler, der mit seinem Wissen nicht zurückhielt, sondern mitten im entomologischen Vereinsleben Londons stand und hin und wieder auch Mitteilungen über die Lebensweise von Schmetterlingen veröffentlicht hat.

Ferner ist am 16. April nach kurzer Krankheit der bekannte Koleopterologe Dr. Stefano de Bertolini in Madrano (Trentino) verschieden. Er hat ein Alter von 73 Jahren erreicht. In den italienischen Fachzeitschriften sind verschiedene Arbeiten aus seiner Feder zu finden.

Die Wohnungen der honigsammelnden Bienen (Anthophiliden).

Von Prof. Dr. Rudow, Perleberg.

(Fortsetzung.)

Ein alter, morscher Birnbaum war aufsen mit stark durchlöcherter Rinde noch bedeckt, innen aber bis über ein Meter lang durchlöchert und von Chelostoma im Verein mit Verwandten und kleinen Sphegiden bewohnt, welche im Zuchtglase zahlreich ausschlüpften. Ein ziemlich festes Brettstück mit Bohrlöchern von Callidium ist von Chelostoma besetzt, und hier zeigt sich, dafs die geräumigen Kammern mit mehreren Zellen versehen sind, welche durch Scheidewände von Holzmehl getrennt werden. In den bei weiten meisten Fällen aber trifft man nur eine einzige Zelle in einer Grube an.

Noch ein anderer abweichender Fall ist zu verzeichnen: in einer alten Lehmwand, vielfach bewohnt von Sphegiden, unter andern auch Trypoxylon, fand sich neben der Grube dieser auch eine mit Puppen von Chelostoma, welches diese sehr selten vorkommende Nistgelegenheit wahrgenommen hatte, während es sich gewohnheitsmäfsig nur im Holze häuslich einrichtet.

Die wegen kleinen Abweichungen als besondere Gattung abgetrennten, übrigens sehr ähnlichen, nur kleineren Trypetes und Heriades unterscheiden sich von der vorigen kaum im Nestbau

Expedition und Verlag: Frankenstein & Wagner, Leipzig, Lange Str. 14.

Kaufe in Anzahl
präp. Raupen u. Puppen von Vanessa io, urticae, Hyloicus pinastri, Lasioc. quercus, Scoliopteryx libatrix, Cossus cossus. Falter v. Papilio podalirius, machaon, Euchloë cardamines, Aporia crataegi, Sphinx ligustri, Deilephila euphorbiae, Chaerocampa elpenor, Smerinthus ocellata, Agrotis fimbria, Scoliopt. libratrix, ferner kleine Hirschkäfer ♂.
Ernst A. Böttcher,
Naturalien- u. Lehrmittel-Anstalt,
3351] **Berlin C.,** Brüderstr. 15.

In den letzten Wochen

empf. ich schöne Käfer-Sendungen aus **Ost-Afrika, West-Afrika, Natal, Delagoa-Bai, Borneo, Sumatra u. Brasilien.** Kann infolge dessen nicht nur fast sämtl. Arten m. Preisliste wieder liefern, sond. auch hunderte Arten, die in ders. nicht enthalten sind.
Ich bitte **Auswahlsendungen** unt. Angabe spezieller Wünsche gefl. verlangen zu wollen.
Friedr. Schneider, Berlin NW.,
Zwingli-Str. 7, II. [3310

Turkestaner!

Lepidopteren aus Turkestan zu den billigsten Preisen offeriert
Constantin Aris,
Zórawia 47/7, Warschau.
Katalog auf Verlangen gratis und franko.

Meine **60** verschied. **Käfer-Zenturien und Serien** finden weg. ihrer sorgfältigen Zusammenstellung bei sehr billigen Preisen allgemeine Anerkennung. [3311
Preisliste gratis u. franko.
Friedr. Schneider, Berlin NW.,
Zwingli-Str. 7, II.

---

15 Mark!

Eine Centurie turkestanischer Coleopteren in 50—60 determinierten Arten mit vielen Seltenheiten offeriert [100
Constantin Aris, Warschau,
Zórawia 47/7.
Kataloge über turkestanische Koleopteren u. Lepidopteren versende auf Verlangen gratis.

Carabus [illegible].

Von dieser **prachtv.** Käferart erwarb ich die frische Ausbeute eines Sammlers u. off. spottbillig 10 St. fr. f. 5 ℳ. Einschr. 20 ₰ extra. Kassa voraus. Tadellose Exempl.
Friedr. Schneider, Naturh. Kab.,
Berlin NW., Zwingli-Str. 7, II.
3309]

Dr. O. Staudinger u. A. Bang-Haas,
Blasewitz-Dresden.

Wir bieten an in:

Lepidopteren-Liste 48 (für 1905) (94 Seiten grofs Oktav), ca. 16000 Arten Schmetterlinge aus allen Weltteilen (davon über 7500 aus dem paläarkt. Gebiete), viele der gröfsten **Seltenheiten** dabei, ca. 1400 präpar. **Raupen,** lebende **Puppen, Gerätschaften, Bücher.** Ferner 178 enorm billige Centurien und Lose.

Die **systematische Reihenfolge** dieser aufsergewöhnlich reichhaltigen Liste ist die der **neuen Auflage** (1901) des Kataloges von Dr. Staudinger u. Dr. Rebel. Zur bequemeren Benutzung ist die Liste mit **vollständigem Gattungsregister** (auch Synonyme) für Europäer u. Exoten versehen.
Preis der Liste 1,50 Mk. (180 Heller).
☞ Die Liste enthält viele Neuheiten und Preisänderungen. ☜

Coleopteren-Liste 20 u. Suppl. 22—24 (136 Seiten grofs Oktav) ca. 22000 **Arten,** davon **12000** aus dem **paläarkt. Faunengebiet** u. **78** sehr preiswerte **Centurien.** Die Liste ist mit **vollständigem alphab. Gattungsregister** (4000 Genera) versehen. **Preis 1,50 Mk (180 Heller).**

Liste VII (66 Seiten grofs Oktav) über europ. und exot. **diverse Insekten,** ca. 3200 **Hymenopt.,** 2400 **Dipt.,** 2200 **Hemipt.,** 600 **Neuropt.,** 1100 **Orthopteren** und 265 **biol. Objekte;** sowie 50 sehr empfehlenswerte billige **Centurien.** Die Liste ist ebenfalls mit **vollständigem alphab. Gattungsregister** (2800 Genera) versehen.
Preis 1,50 Mk. (180 Heller)

☞ Listenversand gegen Vorauszahlung, am sichersten per **Postanweisung.** ☜ Diese Beträge werden bei Bestellung von Insekten der betreff. Gruppe von über 5 ℳ netto wieder vergütet. Da fast alle im **Handel** befindlichen Arten in unseren Listen angeboten sind, so eignen sich dieselben auch sehr gut als **Sammlungskataloge.** [3172

Hoher Barrabatt. Auswahlsendungen bereitwilligst.

Die in unseren Listen angebotenen Arten sind bei Erscheinen stets in Mehrzahl vorhanden.

Schmetterlinge

meist frisch erhalten,
aus **Transcaspien, Zentral-Asien,** dem **Amur-Gebiete** und vom **Kuku-Noor.** [3318

50 Stck. **Tagfalter** in ca. 40—50 Arten u. im Werte von ca. 200 ℳ nach Staudingers Preisliste	à 20 ℳ.
100 Stck. **dto.** in 80—85 Arten u. ca. 400 ℳ Wert nach Staudinger	à 50 ℳ.
25 Stck. **Spinner** ca. 150 ℳ Wert nach Staudinger	à 20 ℳ.
50 Stck. **Noctuiden** in ca. 40—45 Arten u. ca. 200 ℳ Wert nach Staudinger	à 20 ℳ.
100 Stck. **dto.** in ca. 80—85 Arten u. ca. 400 ℳ Wert nach Staudinger	à 45 ℳ.
50 Stck. **Spanner** in ca. 40—45 Arten und ca. 150 ℳ Wert nach Staudinger	à 15 ℳ.
100 Stck. **Tagfalter** in Tüten, in ca. 30—35 Arten	à 25 ℳ.
200 Stck. **dto.** in ca. 60—65 Arten	à 60 ℳ.
100 Stck. **Noctuiden** in Tüten, in ca. 30—35 Arten	à 20 ℳ.
200 Stck. **dto.** in Tüten, in ca. 60—65 Arten	à 50 ℳ

in guten gespannten Exemplaren offeriert
R. Tancré, Anklam, Pommern.

Ich kaufe
jederzeit exot. Käfer, sowohl nur bessere Arten wie auch ganze Original-Ausbeuten per Kasse.
Friedr. Schneider, Berlin NW.,
Zwingli-Str. 7, II. [3308

Naturalienhändler **V. Frič** in **Prag,** Wladislawsgasse No. 21a kauft und verkauft [1

naturhist. Objekte
aller Art.

Dysdaemonia [3349
Zamerina
(Maassen) ♀
zu verkaufen. Etwas defekt.
Wilh. Ehrhardt,
z. Z. Hamburg,
St. Pauli, Kastanienallee 30, I.

Agl. infausta-

Raupen (Ende Mai) 40, Puppen (anfangs Juni) 50 ₰ per Dtzd. Auch Tausch. [3348
Wilhelm Leonhardt,
Eschersheim (Kr. Frankfurt a. M.).

Eier: O. carm. 50, D. chaonia 20, O. rutic. 30, O. erythroceph. 15, P. ridens 20, D. dodonea 25, C. exol. 15, Pr. in ₰ p. Dtzd.
M. Bartel, Berlin NO. 18,
Knipodestr. 11[illegible]. [3343

W. L. Brind,

4336, [illegible] Avenue, Chicago,
Vereinigte Staaten Amerika,
wünscht amerikan. **Lepidoptera** geg. exot. in Tüten zu tauschen oder zu verkaufen. Sammle auch Insekten. [3345

Nölle's Tierausstopferei Haspe i. W.
[3347

Puppen:

Aporia crataegi	60 ₰ p.	12 St.
[illegible] purpurata	150 ₰ „	12 „
Hm. pennaria	60 ₰ „	12 „
Ang. prunaria	200 ₰ „	50 „
„ ab. sordiata	250 ₰ „	12 „

Zusendung erfolgt 8 Tage nach der Verwandlung.

Raupen:

Mal. castrensis	150 ₰ p.	50 St.
Bomb. trifolii	60 ₰ p.	12 „
Mal. alpicola	180 ₰ p.	12 „

nebst genauer Zuchtanweisung.
Arthur Fritzsche,
3355] Neuhausen, Schweiz.

Neu! Occasion! Neu!
Zent. **„Tropenfauna“,** Käfer, Libellen, Heuschrecken, Cikaden usw. 10—15 ℳ, ungen. 7,50 ℳ. Zenturie **„Aus allen Weltteilen“** (100) Schmetterl. od. Käf. aus Afrika, Amer., Australien u. Asien 12,50—15 ℳ, dies. m. gröfs. Arten 20 ℳ. [3353
A. Grubert, i. F.: H. Fruhstorfer,
Berlin NW. 21, Turmstr. 37.

Mit Sammlern,

die genügende Erfahrung besitzen und geneigt sind, mit meiner pekuniären Unterstützung Sammelreisen nach aufsereurop. Ländern zu unternehmen, wünsche ich in Verbindung zu treten. [3354
Friedr. Schneider, Berlin NW.,
Zwingli-Str. 7, II.

Auf Reisen

bis zum Juli d. J.; bitte mir ev. Wünsche bis dahin freundl. zu reservieren.
Martin Holtz, Nat.-Handlung,
Wien IV, Schönburgstr. 28.

[illegible] ihrer [illegible] und sind höchstens an den engeren Röhren [illegible]. Während das vorher Gesagte auch von ihnen gilt, kann als Unterschied angegeben werden, dafs sich oft mehrere Zellen [illegible] in gemeinsamer Höhe befinden, durch Zwischenwände von [illegible] Erde getrennt und mit ebensolchen Verschlufsstücken versehen.

Auch sie graben selbst ihre Röhren in Holz und finden sich gesellig beieinander. In Südtirol fand ich eine Pappel mit vielen Bohrlöchern in der trockenen Rinde und darunter im weichen Splintholze mehrere hundert Gänge von nur 2 cm Tiefe, alle bewohnt und in erwähnter Weise eingerichtet. Brombeerstengel oder getrocknete Rosenzweige werden ebenfalls gern beschlagnahmt und mit fingerlangen Längsröhren, manchmal mehrere nebeneinander herlaufend, versehen, in denen schon bis sechs Puppen angetroffen wurden. Ebenso gern werden aber auch schon benutzte Wohnungen anderer Insekten in solchen markigen Zweigen in Besitz genommen, oder auch dünne Rohrhalme zum Nistplatze erkoren, in denen sie friedlich neben andern, ihnen nicht verwandten Holzbewohnern hausen.

Die in Südeuropa lebenden Arten weichen in der Lebensweise nicht von den unsrigen ab, das stattliche Chel. grande Nyl. habe ich zwar nistend in einem Balken angetroffen, konnte aber den Bau nicht gewinnen, der sich durch eine weite Röhre kenntlich machte. In manchen Sommern kommen die Bienen sehr häufig vor, sodafs man hunderte mit Leichtigkeit erbeuten könnte. Auch bei ihnen macht sich ein Übergewicht der Männchen bemerkbar, welches sich oft wie zwölf zu eins verhält. Befinden sich in der Nähe der Nistplätze Pflanzen mit Trichter oder glockenförmigen Blüten, dann kann man die Bienen zahlreich am Morgen um den Stengel herumgekrümmt liegend finden und herausschütteln, erst nachdem der Tau abgetrocknet ist, gehen sie wieder an die Arbeit, meist sind es aber Männchen, welche ruhen. Mit Ausnahme der heifsesten Tageszeit sind die Bienen überhaupt träge und lassen sich auf den Blumen greifen.

Die geselligen Aufenthaltsorte werden vielfach von Ameisen, Arten der Lasius und [illegible] [illegible] und selbst in Besitz genommen und zu Wohnungen eingerichtet, wodurch die Vermorschung des Baumes immer weiter vor sich geht.

Ein merkwürdiger Fall mufs nachträglich verzeichnet werden: Ein Kästchen mit Schlofs stand in einer wenig benutzten Kammer, als es gelegentlich zur Hand genommen und besehen wurde, bemerkte man das Schlüsselloch mit einem Klümpchen Erde verklebt, den Schlüssel fest umschlossen und oben einen Eingang. Zur rechten Zeit verliefs eine Heriades truncorum L. die Erdzelle, welche teilweise das Innere des Schlöfschens mit in Mitleidenschaft gezogen hatte.

Die stahlblau oder metallisch grüngefärbten Arten der Gattung Ceratina, kleine, fast haarlose Bienen, welche einzeln im Norden, häufiger im Süden, mit stattlichen Formen auftreten, könnte man, wegen der glatten Körperbeschaffenheit für Schmarotzer, nach Art der Nomada halten, doch steht der selbständige Nestbau fest, da öfter Wohnungen aufgefunden wurden. Bei uns im Norden leben nur zwei Arten, C. cyanea Vill. und albilabris Fbr, welche sich im Juli auf Blüten von Achillea und Tanacetum herumtreiben und durch eifriges Wälzen des Körpers, diesen, sowie die Beine mit Blumenstaub bedecken, den sie, zu kleinen Klümpchen vereinigt, nach Hause tragen.

Die Wohnung von C. coerulea wurde im unteren Teile eines trockenen Tanacetumstengels angetroffen. Ein kleines, durch Erde verstopftes, rundes Flugloch machte darauf aufmerksam. Ein kurzer wagerechter Gang führt bis in die Markhöhle, welche 5 cm lang ausgenagt ist. Fünf Zellen sind durch schmale Zwischenwände von Holzmehl getrennt und mit hellgelber, breiartiger Futtermasse belegt. Die Puppenhüllen haben eine weifse Farbe und sind dünnhäutig, zerreifsen leicht beim Ausschlüpfen, welches durch das gemeinsame Eingangsloch geschieht.

Eine andere Larvenwohnung findet sich in einem Umbellatenstengel und noch eine dritte im Marke eines Himbeerzweiges. Hier ist genau in der Mitte eine längere Höhle ausgenagt, deren Wände geglättet sind, aber noch von weichem Mark eingeschlossen werden. Die Einrichtung weicht in beiden Fällen nicht von der ersteren ab.

C. albilabris, mehrmals in Südtirol und bei Biberach von Freund Kopp aufgefunden, nistet auch in markigen Himbeerzweigen und belegt diese mit bis acht Zellen, welche natürlich sich durch ihre Gröfse von den vorigen unterscheiden. Der eine Stengel hat eine lang Sförmig gekrümmte Röhre, die sich nicht der Mitte anpafst, die Puppenhüllen haben eine hellbraune Farbe und sind durch festere Scheidewände getrennt. Die Röhrung ist nur unten bewohnt, in Länge von 4 cm oben leer, der Bau ist aber nicht unterbrochen gewesen, denn das Verschlufsstück bezeugt die Vollendung. Ein kleiner Ephialtes varius Gr. entschlüpfte als Schmarotzer. Der zweite vorliegende Bau hat nur sechs Zellen, weicht aber im übrigen nicht ab.

Die südfranzösischen Arten aenea Gr., parvula Sm. schliefsen sich in den Lebensgewohnheiten unseren coerulea eng an, über die gröfseren, häufig am Mittelmeer und im Auslande sich findenden, liegen noch keine Beobachtungen vor.

Die Gattung Eucera mit ihren stattlichen, manchmal buntgefärbten Arten, zeichnet die Männchen durch über körperlange Fühler aus. Ihre Wohnungen sind zwar leicht zu entdecken, aber schwer zu erhauen. Gelegenheit zur Beobachtung bot sich mehrmals: im Jahre 1872 in Mecklenburg bei Malchin, wurde ich durch starken Zuflug der Bienen an der Böschung eines Strafsengrabens aufmerksam gemacht und grub nach.

(Fortsetzung folgt.)

Borkenkäferstudien.

Von Camillo Schaufufs.

II.

(Fortsetzung.)

8. Zu den schönsten und eigenartigsten Vertretern der Hylesiniden gehört eine, mir ebenfalls vom Kgl. Berliner Zoologischen Museum geliehene Gattung, dessen Vertreter ich Herrn Kustos Prof. Herm. Jul. Kolbe, dem Verfasser des wertvollen Werkes: „Einführung in die Kenntnis der Insekten“ widme. Da ich die mir [illegible] Käfer nicht [illegible] kann, mufs die Beschreibung [illegible] für später [illegible]. Das rostbraune, kugelige Geschöpf ist am langen Fühlerschopfe (Fig.), der in der Ruhestellung über die Augen oder über den Rand des Halsschildes geschlagen ist, am dreieckigen Tuberkelfleck (dessen Basis mit der des Halsschildes parallel läuft) und am Schmuck des ersten Zwischenraumes der Flügeldecken mit einfacher Lupe sofort zu erkennen.

Dacryostactus nov. gen.

δακρυόσταχτος, Tränen vergiefsend (in Hinsicht auf die tränenartigen Körnchen des Halsschildes).



Statura globuliformis. Totus pilosus et supra insuper squamosus.

Caput receptum, parum quadrangulariter rostratum.

Mandibulae validae, acutae

Oculi tenues, elongati.

Antennarum clava magna, tota, cultriformis, apice intus curvata, compressa, pubescens. Funiculus brevis et angustus, tri-an quatuor-(?)articulatus, articulo primo maximo, clavato, secundo conico. Scapus sat tenuis, apice clavatus ibique intus cirro longissimo pilorum testaceorum ornatus.

Elytrorum margo basalis elevatus, crenatus; intersutium primum ex disco depressum.

Coxae anticae permagnae globosae, approximatae sed non attingentes. Tibiae anticae simplices, apice in spinam acutam, recte intus versam productae, dense breviter setosae; posteriores simplices, rotundato-ampliatae, compressae, dente apicali minore.

Tarsorum articuli 1—3 gradatim longitudine at vix latitudine maiores, tertius non lobatus, quartus tres primos longitudine aequans; tarsus anticus tibiam mox longitudine aequans.

Dacryostactus Kolbei n. sp.

Ovalis, globosus, piceo-ferrugineus; totus supra densissime breviter pilosus et squamosus; squamis in thorace testaceis, in elytrorum disco rufoferrugineis, lateribus et in apice nec non in tibiis testaceis; subtus longe griseo- vel testaceo-pilosus.

Frons tota profunde excavata, excavatione media puncto [illegible]

linea plus minusve notata, testaceo-adpersa; ante oculos carinata, carina densius ferrogineosquamosa; mentum rectum, longius pilosum; mandibulae aterrimae; gula bipartita.

Thorax transversus, longitudine fere duplo latior, ex basi lateribus rotundato-angustatus; apice declivis, breviter ciliatus; basi media productus utrinque et item levius supra humerum esinuatus; basi tenuiter marginatus; linea longitudinalis mediana non semper distinguenda; medio plaga triangulari magna singulorum tuberculorum nitidorum et obscuriorium notatus.

Elytra obovata, lateribus ex basi ad mediam partem fere recta, dein coniuncta rotundato-angustata, basis alte marginata, margine acuto infuscato, vix crenulato, medio non inducto; striata, interstitia dense punctata, primum latum in disco in spinam latam planam productum densius squamosam, infra spina breviter excisum et nitidum et ex media elytrorum parte iterum longitudinaliter usque ad versuram impressum, impressione nitida lateraliter comitata spinis quattuor in utroque elytro: apex convexus, marginatus, utroque elytro per se rotundato-inducto et angulato.

Long.: 1,6—2 mm; lat.: 1,2—1,3 mm.

Hab.: Africa mer. occid. (Wetmansdorp; Volkmann, S.) Nicht selten.

Die Fühlerkeule ist nach aufsen kurz behaart, länger als der Schaft und nicht ganz viermal so lang als breit. Vom Schaft ist das basale Glied doppelt so lang als die folgenden, die nach aufsen mit ebensolchen Haaren wie die Keule beborstet sind.

Thorax hinten beiderseits breit eingesenkt, über dem Ausschnitt jederseits der Basismitte abgeflacht.

Der Basalrand der Flügeldecken ist zwar in der Mitte ganz kurz — man möchte fast sagen: kaum — unterbrochen, aber nicht nach hinten eingezogen. Das überaus breite Nahtinterstitium winkelt sich unten mit dem Randstreif. Auf der Versur kann man auch auf dem zweiten Interstitium einen kleinen Dorn sehen.

Das Verhalten von Insekten zu Kulturpflanzen.

Von C. Schrottky.

Überall da, wo es sich darum handelt festzustellen, welches die eigentlichen Futterpflanzen bestimmter Insekten sind, sollte zunächst nur auf die einheimischen Pflanzen Rücksicht genommen werden. Es kommt jedoch häufig vor, dafs über ganze Reihen von Arten in dieser Hinsicht keine Beobachtungen vorliegen, dafs infolge irgendwelcher Schwierigkeiten keine Aussicht vorhanden ist, solche erfolgreich anzustellen, aber dafs Blütenbesuche usw. an Kulturpflanzen bemerkt worden sind, aus welchen Rückschlüsse auf das Verhalten der in Frage kommenden Insekten zu den einheimischen Pflanzen erlaubt scheinen. Doch gerade das sollte man so viel als möglich vermeiden, um nicht in schwerwiegende Irrtümer zu verfallen, da in fast allen Fällen die Theorie versagt. In wieweit dieser Gegenstand bisher in der Literatur behandelt worden ist, entzieht sich meiner Kenntnis. Beispiele, die ich zur Erläuterung des eben Gesagten zitiere, kann ich also nur dann anführen, wenn eigene Beobachtungen vorliegen, die sich vorläufig auch nur auf solche beschränken, die an Hymenopteren gemacht sind.

Eine der am häufigsten von Hymenopteren besuchte Pflanze ist blühende Petersilie, Petroselinum sativum, und zwar sind es fast alle Familien dieser Ordnung, die in einer Unzahl von Arten bei schönem Wetter immer auf ihren Blüten angetroffen werden können. Ich beobachtete diesen Sommer darauf: Tenthrediniden, Evaniiden, Ichneumoniden, Chalcididen, Formiciden, Pompiliden, Philanthiden, Crabroniden, Eumeniden, Vespiden, Prosopiden, Andreniden, Ceratiniden, Megachiliden, Nomadiden und Apiden (Trigona). Welches sind nun die einheimischen Futterpflanzen all dieser Tiere? Der Gedanke, dafs es wohl ebenfalls irgend eine oder mehrere Umbelliferen seien, liegt am nächsten; trotzdem scheint es nicht der Fall zu sein. Denn erstens gibt es hier nur äufserst wenig Umbelliferen, wenn man von der zahlreich an Arten und Individuen auftretenden Gattung Eryngium absieht, zweitens sind diese wenigen Arten selbst selten und drittens sind sie auch nicht stark von Hymenopteren besucht, wenigstens habe ich niemals etwas derartiges bemerkt. Eryngium fand ich bisher nur von Eumeniden und Vespiden besucht, nie aber fand ich z. B. eine Prosopis daran, die im Dezember und Januar sicher täglich an Petroselinum zu finden waren. Was für einheimische Futterpflanzen Prosopis hier hat, kann ich nicht angeben, da ich sie nie an etwas anderem als an Petersilie antraf, und gleiches gilt für die Mehrzahl der an dieser Pflanze gefundenen Arten.

An den Blüten des Radieschen, Raphanus radiola DC., ist im Sommer mit Sicherheit eine kleine Panurgide, die ich als Scrapteroides cupheae beschrieben habe, anzutreffen und zwar in gar nicht geringer Anzahl.

Auch hier ist die einheimische Futterpflanze keine Crucifere, wie Raphanus, sondern eine Lythracee, Cuphea mesostemon Koehne, wenigstens ist mir bisher keine andere bekannt geworden. Von Interesse ist letztere Beobachtung deswegen, weil sie meines Wissens den ersten bekannt gewordenen Fall des Besuches von Cuphea-Blüten durch Hymenopteren darstellt; übrigens sah ich dieselbe Cuphea einmal auch von einer Agapostemon-Art besucht, leider entkam das Tierchen, so dafs ich mit Sicherheit den Artnamen nicht angeben kann, doch schien es A. semimelleus Ckll. ♂ zu sein.

Um bei den Lythraceen zu bleiben, erwähne ich noch, dafs Lagerstroemia indica L., die hier als beliebter Zierstrauch bezw. -Baum kultiviert wird, ständig von Augochlora-Arten aufgesucht wird; einheimische Lythraceen habe ich noch nie von Augochlora besucht gefunden. Die in der Blütenbildung der Lagerstroemia ähnliche einheimische Heimia salicifolia (H. B. et. K.) wird vielmehr von den grofsen Xylocopa frontalis (Ol.) und X. augusti Lep. besucht, während Augochlora von einheimischen Pflanzen Verbenaceen (Stachytarpheta), Solanaceen (Capsicum), Mimosaceen (Kalliandra tweediana Benth.) Opuntiaceen (Opuntia monacantha Haw.) auch Petroselinum u. a. m. bevorzugt.

Dafs die japanische Wollmispel, Eriobotrya japonica Lindl. (Rosaceae) in Brasilien gern von Megacilissa eximia Sm. besucht wird, hatte ich bereits in einer früheren Abhandlung hervorgehoben; von einheimischen Pflanzen sucht Megacilissa Commelinaceen (Tradescantia) und Papilionaceen auf, während an Rosaceen Centris (Hemisia auct.) mehr Gefallen findet (Couepia grandiflora Benth. besucht von Centris nigrita (Lep.), die ihrerseits unter den Kulturpflanzen ab und zu an Bromeliaceen (Ananas sativus Schult.) fliegt.

Xylocopa augusti Lep., die überhaupt wenig wählerisch in bezug auf ihre Nahrungspflanzen ist, fliegt an Pflanzen aus den verschiedensten Familien: Cannaceen, Papilionaceen, Mimosaceen, Caesalpiniaceen, Passifloraceen, Lythraceen, Solanaceen u. a. m., unter den Kulturpflanzen ist sie an Citrus (Orange), Amygdalus (Pfirsich), Fuchsia, Phaseolus (Bohne) ein ständiger Gast; einmal sah ich sie sogar an Hedychium coronarium König (Zingiberaceen), die sonst nie von Hymenopteren besucht wird, doch beruhte dieser Besuch wohl auf einer optischen Täuschung (von seiten der Biene), denn er währte kaum einige Sekunden und wurde nicht wiederholt.

Hypanthidium gregarium fand ich einige Zeit regelmäfsig des morgens früh schlafend an Asparagus (Spargel) angebissen; ob dies einer Vorliebe für gerade diese Pflanze oder dem Umstande zuzuschreiben ist, dafs ihre feinen Ästchen einen besonders günstigen Anhaltspunkt für die Mandibeln der Biene boten, lasse ich unentschieden; auffallend war mir nur, dafs es an verschiedenen Tagen immer diese Art und zwar ausschliefslich diese war, die sich dieses luftige Bett erkor, nebenbei gesagt auch nur die Männchen.

Die Bananenblüten (Musa paradisiaca L. und M. cavendishi Lamb.) werden regelmäfsig von Vertretern der Gattung Trigona besucht, die unter den einheimischen Pflanzen hier natürlich auch auf andere Familien angewiesen sind, da Musaceen in diesen Breiten (27° südl. Br.) nicht mehr vorkommen.

Es liefsen sich noch viele Beispiele dieser Art anführen, aber die erwähnten lassen schon zur Genüge erkennen, dafs es in den allermeisten Fällen aussichtslos ist, aus einem an Kulturpflanzen beobachteten Besuche irgend einer Hymenopterenart Schlüsse auf ihre einheimischen Futterpflanzen ziehen zu wollen. Um so dankbarer und interessanter ist die Aufgabe für den Entomologen, namentlich in den Tropen, diese Verhältnisse in den Kreis seiner Beobachtungen zu ziehen, zumal sich stets Resultate in mehr als einer Beziehung ergeben werden.

Villa Encarnacion, Paraguay, 31. März 1905.

Expedition, Druck und Verlag von Frankenstein & Wagner in Leipzig.



Internationales Wochenblatt für Entomologie.

Herausgegeben von **Camillo Schaufuſs, Meiſsen und A. Frankenstein, Leipzig.**

Die Insekten-Börse erscheint jeden Donnerstag. Sämtliche Postanstalten und Buchhandlungen nehmen Abonnements zum Preise von Mk. 1,50 pro Quartal entgegen, Nr. der Postzeitungsliste 3866; wo der Postbezug auf Hindernisse stösst, ist die „Insekten-Börse" direkt unter Kreuzband durch die Expedition gegen Vergütung des Portos von [illegible] Pfg. für das Inland und [illegible] Pf. für das Ausland pro Vierteljahr zu beziehen.

Inserate:	**Expedition und Redaktion:**	**Gebühren**
Preis der 4-gespaltenen Borgiszeile oder deren Raum 10 Pfennige. **Kleinere** Insertionsbeträge sind der Kürze halber dem Auftrage beizufügen.	Leipzig, Lange Strasse 14.	für [illegible] die normale Versandporto nicht überschreiten, betragen 10 M.

Nr. 21. Leipzig, Donnerstag, den 25. Mai [illegible] [illegible] Jahrgang.

Rundschau.

(Nachdruck verboten.)

Wenig Neues hat die letzte Woche auf den entomologischen Markt gebracht: Für Schmetterlingssammler einige Palästinafalter, die W. Maus, Wiesbaden, Friedrichstr. 2, ausbietet, für Käfersammler Zenturien und einzelne schöne Arten aus Britisch-Neuguinea und N. Queensland, verkäuflich bei Richard Schmiedel, Zwickau (Sachsen), Annenstr. 4.

An antiquarischer Literatur hat wieder William J. Gerhard, 2209 Callowhill Street, Philadelphia, [illegible] Nordamerika, gute Erwerbungen gemacht und darüber eine Preisliste [illegible] herausgegeben.

Über den Verkauf der Masonschen Sammlung britischer Schmetterlinge liegt ein zweiter Bericht vor. Wir können ausführlich nicht darauf eingehen, wollen aber einige der erzielten Versteigerungspreise noch hervorheben: 15 Deiopeia pulchella wurden das Stück mit 8 sh. bis 1 £ bezahlt, ein Mann von Emydia grammica brachte 14 sh., ein Weib 9 sh., eine schwarze Aberration von Callimorpha dominula 3 £ [illegible] sh., eine andere mit braunen Hinterflügeln aber nur 30 sh. — 18 der schönsten Farbenspiele von Arctia caia ergaben zusammen den schönen Betrag von 27 £ 17 sh. (also 557 M), darunter das feinste Stück 100 M. Die Type von Spilosoma var. Walkeri Curtis ging für 21 sh. weg. 24 Laelia coenosa kamen paarweise mit [illegible] sh. bis [illegible] £ unter den Hammer. Epicnaptera ilicifolia würdigte man das Pärchen mit 25 bis 70 sh., Drepana harpacula das Pärchen mit 20—40 sh., dagegen Cerura bicuspis nur mit 5—15 sh. das Stück. Eine Glyphisa crenata wollte man allein verauktionieren, es fand sich aber kein Bieter und so muſste sie mit 99 anderen Tieren zusammengetan werden. 4 Leucodonta (Notodonta) bicolor erzielten 8 £ 10 sh. Besonders gut hat ein Exemplar von Notodonta tritophus abgeschnitten: 6 £ 10 sh. (130 M)!, ein zweites derselben Art kam immer noch auf 2 £ 10 sh., ein drittes aber hatte kein Glück, es wurde in kombiniertem Lose verramscht. Hydrilla palustris stieg das Paar auf 22 und 24 sh. Gut bezahlt wurden als historische Stücke: die Noctua subgothica, welche Stephens seiner Abbildung zugrunde legte, mit 20 M, die Type von Agrotis lunigera Steph. mit 3 £. — Die Noctua subrosea scheint in England jetzt ausgestorben zu sein, das typische Pärchen Stephens ging mit 110 M ans Tring Museum, die anderen 12 Exemplare schwankten zwischen 30 sh. und 4 £, zwei wenig gut erhaltene wurden noch mit 10 und 14 sh. bezahlt.

Von gröſseren Werken, als Neuerscheinungen der letzten Wochen, ist zunächst der IX. Band der Proceedings of the Davenport Academy of Sciences zu nennen. Er bringt uns mehrere gute [illegible] M. S[illegible] und Theodore [illegible] Cockerell [illegible] „[illegible] Neumexikos", beschränken sich aber keineswegs auf trockene Aufzählung, sondern behandeln ihre faunologische Aufgabe groſszügig. Neumexiko ist ein interessantes gebirgiges Gebiet, das bis 13 000′ ansteigt, man kann deshalb in dem Lande, hauptsächlich nach der Höhenlage, 5 „Lebenszonen" unterscheiden, die sich oft erstaunlich scharf abgrenzen. Für den Zoogeographen bedarf es da genauester Fundortsangabe und [illegible] den Namen der nächstgelegenen Stadt oder Poststation [illegible] die [illegible]kette zu setzen, besser dann, man gibt gar keinen Fundort an, als man nennt einen Platz, der in Wirklichkeit tausend Fuſs höher und in einer anderen Zone liegt". — Es trifft das eben nur für solche Gegenden zu, wie die in Frage stehende, regt aber nichtsdestoweniger an, die Fundortsbezettelung so genau als nur irgend möglich vorzunehmen. Es wird ein Blick auf die Verbreitung der Arten in diesen fünf Zonen geworfen, die einzelnen Örtlichkeiten [illegible] ihrer klimatischen und Vegetations-Verhältnisse [illegible] und endlich werden die Orthopterenfaunen von Neumexiko und Neuengland verglichen. Auffällig ist, daſs Cockerell für mehrere Orthopteren Monophagismus in Anspruch nimmt. Die Wüstenpflanze Atriplex canescens hat neben 3 Lepidopteren, 4 Gallfliegen, 8 (!) Cocciden, auch 4 Orthopteren (Heuschrecken) als regelmäſsige Bewohner, die mindestens in der Nähe der Pflanzen ihre Eier ablegen. Verschiedene neue Arten werden beschrieben und z. T. auf 4 sauber heliotypierten Tafeln abgebildet. — In einer zweiten Arbeit behandelt Theo. Pergande die nordamerikanischen Phylloxeren der Hicory- und anderer Bäume und veranschaulicht sie und ihre interessanten Gallen auf 21 Tafeln.

Die Societas pro fauna et flora fennica zu Helsingfors hat ihren 30. Band Meddelanden (1903/4) versandt. Aus dem mannigfaltigen, zum gröſseren Teile dem Gesellschaftsziele gewidmeten Stoffe ist folgendes herauszugreifen: Arthur Leinberg bespricht die finnischen Episernus-Arten (Col.) und beschreibt eine Art und zwei Varietäten als neu. K. M. Levander verbreitet sich über das Auftreten von Anopheles claviger F. in Finnland. Die Stechmücke ist in diesem an Gewässern reichen Lande sehr gemein, sie überwintert als Imago, fliegt April bis Mitte Juni, legt Ende Mai ihre Eier ab, die im Juli die erste Jahresgeneration ergeben. Zu der Zeit bis in den August ist das Tier am häufigsten. Im Juni, nach dem allmählichen Absterben der überwinterten Mücken tritt eine Verminderung der Individuenzahl ein. Die Malaria tritt in Finnland besonders im Frühling auf; während der letzten

Epidemie fiel das Maximum der Erkrankungen in die Monate Mai und Juni. — Dafs gewisse Fliegen und andere Insekten Eingeweidewürmer haben, ist bekannt. Die Larven von Simulia und Chironomus werden von den Würmern Mermis crassa Linst und M. chironomi Sieb. bewohnt, die von Tanypus von M. aquatilis Duj., die der Schlammfliege Sialis lutaria L. von M. sialidis Linst. Es überrascht nicht, dafs auch in Culexlarven eine Mermis gefunden worden ist. — Die beiden Sommer 1901 und 1902 waren in Südfinnland durch ihre extremen Temperatur- und Niederschlagsverhältnisse besonders bemerkenswert und zwar insofern, als der erste eine ungewöhnlich hohe Mitteltemperatur mit sehr wenig Regen zeigte, während der spätere dagegen sehr kalt und regnerisch war. Dies konnte nicht ohne Einflufs auf die Fauna sein. Harry Federley hat denn auch an den Schmetterlingen diesen Einflufs bemerkt. Von Thyatira batis L., Pheosia tremula Cl. und Notodonta tritophus Esp. beobachtete er 1901 zwei Jahresgenerationen, 1902 entwickelte sich von manchen Arten dagegen nicht einmal eine Generation vollständig, viele Raupen starben infolge der Kälte ab. Besonders hervortretend waren zwei Aberrationen, die Federley in den Jahren im Freien fing: 1) eine Vanessa antiopa L. ab. lintneri Fitch (= epione Fischer und ? daubii Standf. nach Fed.), eine Wärmeform, die Fischer durch Anwärmung der Puppe auf 35—37° experimentell erzielte und die in Helsingfors am 29. Juli 1901 aus einer Puppe auskam, die an der Südwand eines Hauses hinter einem dichten Rosenstrauch gefunden ward; 2) ein Parnassius Apollo L. ab. Brittingeri Rbl. und Rogh., eine Gebirgsform (12—1400 m), die man wohl als Kälteform ansehen kann und die am 8. September 1902 von Prof. Palmén in Tvärminne am Finnischen Meerbusen erbeutet ward. — Die Wanze Aradus cinnamomeus Panz. ist in Finnland als Kiefernschädiger aufgetreten. — K. J. Morton beschreibt eine neue Trichopterenform: Leptocerus excisus von Westfinnland. — Bisher sind drei Thysanopterenarten als für Warmhauspflanzen schädlich bekannt, nämlich Parthenothrips dracaenae (Heeger) Uzel, Heliothrips haemorrhoidalis (Bouché) Hal. und H. femoralis Reut. Beide letztere Arten dürften nordamerikanischen Ursprungs sein. Ein neues Tier ist in Helsingfors auf Pteris-Arten (Farren) in einem Wohnzimmer gefunden worden; Prof. O. M. Reuter beschreibt es als Leucothrips (n. g.) nigripennis n. sp. — Das Auffinden von hypopialen Nymphen der Möwe Falculifer rostratus Buchh. als Endoparasit der Taube gibt Dr. Enzio Reuter Veranlassung zu einer Korrektur von Mégnins Ansicht, dafs die Nymphen sich zur Zeit der Mauserung in das peritracheale oder subkutane Bindegewebe begäben. Reuter vermutet vielmehr, dafs die endoparasitische Lebensweise, im Norden wenigstens, ein Überwinterungsstadium darstellt. „Offenbar sind die Milben als Endoparasiten vor ungünstigen klimatischen Verhältnissen viel besser geschützt, als wenn sie während der kalten Winterszeit eine ektoparasitische Lebensweise führten." — Endlich beschäftigt sich Staatsentomolog Dr. Enzio Reuter mit Hexenbesen und Eriophyiden". Schon 1877 hat Mifs Eleanor Ormerod die Entstehung von Birken-Hexenbesen auf Milbenangriffe zurückgeführt. Mittlerweile haben aber die Botaniker E. Rostrup und R. Sadebeck konstatiert, dafs die Hexenbesen durch Pilze aus der Gattung Taphrina (Exoascus) hervorgebracht werden. Nichtsdestoweniger ist die Angelegenheit nicht zur Ruhe gekommen; Reuter hat sie neuerdings nachgeprüft und dabei gefunden, dafs die Birke in sehr verschiedener Art und mit morphologisch ganz ungleichwertigen Deformationen auf die Angriffe der Eriophyes rudis Can. reagiert, darunter mit einer Bildung, die „eine nicht zu verkennende Ähnlichkeit mit einem jungen, kleinen Hexenbesen" hat. Eine Taphrina-Infektion lag nicht immer vor. „Die erwähnte Mannigfaltigkeit der Hexenbesenbildung, die ja in letzter Instanz auf eine verschiedene Reaktion der Wirtpflanze dem durch die Milbenangriffe ausgeübten Reize gegenüber zurückzuführun ist, kann nun nicht nur von einem etwa verschiedenartigen Angriff des Cecidiozoons, sondern offenbar, und zwar in hohem Grade, auch von dem angegriffenen Pflanzenteile, von der augenblicklichen Entwicklungsstufe dieses Pflanzenteiles, von der Intensität und Dauer, bei der Zweigdeformation aufserdem noch von einer Jahre hindurch fortgehenden Wiederholung des Angriffes, sowie schliefslich von inneren konstitutionellen Verhältnissen der befallenen Pflanze bedingt werden. Es erscheint gar nicht unwahrscheinlich, dass diese Reaktionsamplitude noch weiter ausgedehnt werden kann. Mit anderen Worten, es gibt keinen prinzipiellen Grund, weshalb nicht Hexenbesen tatsächlich von Eriophyiden verursacht werden könnten." Reuter hat 540 Hexenbesen untersucht und nicht einen einzigen gefunden, der nicht Eriophyes rudis beherbergte, allerdings war auch in der Regel Taphrina-Infektion nachzuweisen. Beiden Faktoren wird eine gestaltende Tätigkeit bei der Hexenbesenbildung zuzusprechen sein. Und das deckt sich mit den Beobachtungen an anderen Pflanzen. Kellermann und Swingle haben (1888) Hexenbesen auf Celtis occidentalis in Kansas untersucht und ebenfalls gleichzeitig Pilz-(Sphaerotheca phytoptophila Kell. und Sw.) und Eriophyes-Infektion konstatiert und Connold hat typische Hexenbesen von Corylus avellana abgebildet, die er einer Eriophyes avellanae Nal. var. zuschreibt, mit der sie besetzt waren; ein Pilz des Haselnufsstrauches, der beteiligt sein könnte, ist bis jetzt nicht bekannt.

Unter von D. Jakimoff (Assistent am zoolog. Institut der Universität Sofia) gesammelten Käfern hat E. Reitter zwei neue Arten, einen Lixus und eine Cassida, und mehrere unbekannte Varietäten gefunden. Wir werden noch manche Neuentdeckung aus Bulgarien zu erwarten haben und erinnern deshalb forschungslustige Sammler an Prof. Bachmetjews Aufforderung an die deutschen Entomologen, Bulgarien zu besuchen und dort zu sammeln.

Den Proktotrupiden (Hym.) Gonotopus bicolor hat man nach den Hawaiischen Inseln eingeführt in der Hoffnung, dafs er sich dort an die Fulgoride Perkinsiella saccharicida, einen Schädling des Zuckerrohres, als Wirtstier gewöhnt.

C. S. Banks hat einen vorläufigen Bericht über Kakaoschädlinge im Bulletin des Biol. Lab. Dep. Interior d. Philippine Isles Nr. 1 (1904) veröffentlicht. Er nennt eine Zikade, die die Wurzeln angeht, eine Bockkäferlarve und Termiten, welche den Stamm und die Zweige zerstören und verschiedene Raupen und Blattläuse, die von den Blättern leben. Näheres werden wir später erfahren.

Der verstorbene Alexander Fry hat seine umfangreiche Käfersammlung dem Britischen Museum vermacht.

Prof. Ignacio Bolivar ist an des verstorbenen Prof. Brauers Stelle zum Ehrenmitglied der Londoner Entomologischen Gesellschaft ernannt worden.

Die Wohnungen der honigsammelnden Bienen (Anthophiliden).

Von Prof. Dr. Rudow, Perleberg.

(Fortsetzung.)

Das lockere, sandige Erdreich führte in der Tiefe eines halben Meters zu einer geräumigen Höhle mit mehreren kleinen Gruben in den Wänden, deren jede mehrere Zellen mit gemeinsamem Eingang enthielt. Eine Gewinnung war unmöglich, da die lockere Erde nicht festhielt und die Kammern leicht zerfielen. Es bleibt zweifelhaft, ob der Höhlenbau von den Bienen selbst angelegt war, vielmehr kann vermutet werden, dafs er ursprünglich von Halictus quadristrigatus gegraben und erst später von Eucera in Besitz genommen wurde.

Dieselbe Erfahrung machte ich in Thüringen und im Vorharz, ohne den Bau für die Sammlung gewinnen zu können; erbeutete aber an den Wohnstätten viele Bienen, unter denen die Männchen bei weitem die Mehrzahl bildeten. Auffallend war mir, dafs ich mehrmals Bienen antraf, die zwischen den Kiefern Blättchen von Veronicablüten trugen, ohne über deren Verwendung Gewifsheit zu erhalten.

Endlich sollte aber doch ein Bau für die Sammlung erhalten werden. Mein Freund C. Kopp hatte im Sommer 1904 bei Biberach die Bienen aus- und einschlüpfend bemerkt und die Wohnung festgestellt, worauf es bei glühender Hitze ans Ausgraben ging, das, dank seiner regen Tätigkeit, gelang. Wenigstens ein halb Meter tief mufste in den festen Erdboden eines südwestlich gelegenen Bergabhanges eingeschlagen werden, um einem senkrecht nach unten führenden Gange folgend zur Wohngrube zu gelangen. Der Eingang ist glatt, die Wände sind fest, nur oben zerbrechlich, unten aber haltbar. In unmittelbarer Nähe der Höhle verzweigt sich das Hauptrohr mehrmals und jeder Zweig mündet in eine Kammer von der Gröfse eines Taubeneis mit drei bis vier Zellen, welche in gemeinsamer Höhlung von Faustgröfse liegen. Diese unversehrt zu erhalten war der Zweck, und er gelang, so dafs sie gefestigt in der Sammlung prangt. Der Bau beherbergt ungefähr zwölf Zellen, ob die Mutterbiene mehr anlegt, ist nicht in Erfahrung zu bringen gewesen.

Der wunderschöne Bockkäfer
Anoplostethus mashuna Pér.
aus Rhodesia, noch nie im Handel gewesen, 4 ℳ, franko 4,30 ℳ.
Ernst A. Böttcher,
Naturalien- u. Lehrmittel-Anstalt,
3359] Berlin C., Brüderstr. 15.

In den letzten Wochen

empf. ich schöne Käfer-Sendungen aus **Ost-Afrika, West-Afrika, Natal, Delagoa-Bai, Borneo, Sumatra** u. **Brasilien.** Kann infolge dessen nicht nur fast sämtl. Arten m. Preisliste wieder liefern, sond. auch hunderte Arten, die in ders. nicht enthalten sind.
Ich bitte **Auswahlsendungen** unt. Angabe spezieller Wünsche gefl. verlangen zu wollen.
Friedr. Schneider, Berlin NW.,
Zwingli-Str. 7, II. [3310

Turkestaner!

Lepidopteren aus Turkestan zu den billigsten Preisen offeriert
Constantin Aris,
Zórawia 47/7, Warschau.
Katalog auf Verlangen gratis und franko.

Meine 60 verschied. **Käfer-Zenturien und Serien** finden weg. ihrer sorgfältigen Zusammenstellung bei sehr billigen Preisen allgemeine Anerkennung. [3311
Preisliste gratis u. franko.
Friedr. Schneider, Berlin NW.,
Zwingli-Str. 7, II.

---

15 Mark!

Eine Centurie turkestanischer Coleopteren in 50—60 determinierten Arten mit vielen Seltenheiten offeriert [100
Constantin Aris, Warschau,
Zórawia 47/7.
Kataloge über turkestanische Koleopteren u. Lepidopteren versende auf Verlangen gratis.

Carabus hispanus.

Von dieser **prachtv. Käferart** erwarb ich die frische Ausbeute eines Sammlers u. off. spottbillig **10 St. fr. f. 5 ℳ.** Einschr. 20 ℛ︀ extra. Kassa voraus. Tadellose Exempl.
Friedr. Schneider, Naturh. Kab.,
Berlin NW., Zwingli-Str. 7, II.
3309]

Schmetterlinge

meist frisch erhalten,
aus **Transcaspien, Zentral-Asien,** dem **Amur-Gebiete** und vom **Kuku-Noor.** [3318

50 Stck.	**Tagfalter** in ca. 40—50 Arten u. im Werte von ca. 200 ℳ nach Staudingers Preisliste	à 20 ℳ.
100 Stck.	**dto.** in 80—85 Arten u. ca. 400 ℳ Wert nach Staudinger	à 50 ℳ.
25 Stck.	**Spinner** ca. 150 ℳ Wert nach Staudinger	à 20 ℳ.
50 Stck.	**Noctuiden** in ca. 40—45 Arten u. ca. 200 ℳ Wert nach Staudinger	à 20 ℳ.
100 Stck.	**dto.** in ca. 80—85 Arten u. ca. 400 ℳ Wert nach Staudinger	à 45 ℳ.
50 Stck.	**Spanner** in ca. 40—45 Arten und ca. 150 ℳ Wert nach Staudinger	à 15 ℳ.
100 Stck.	**Tagfalter** in Tüten, in ca. 30—35 Arten	à 25 ℳ.
200 Stck.	**dto.** in ca. 60—65 Arten	à 60 ℳ.
100 Stck.	**Noctuiden** in Tüten, in ca. 30—35 Arten	à 20 ℳ.
200 Stck.	**dto.** in Tüten, in ca. 60—65 Arten	à 50 ℳ.

in guten gespannten Exemplaren offeriert
R. Tancré, Anklam, Pommern.

W. L. Brind,

4336, Langley Avenue, Chicago,
Vereinigte Staaten Amerika,
wünscht amerikan. **Lepidoptera** geg. **exot.** in Tüten zu tauschen oder zu verkaufen. Sammle auch Insekten. [3345

Nölle's Tierausstopferei Haspe i. W. [3347

Befruchtete Eier [3358

von Actias luna aus texanischen Freilandpuppen sind abzugeben. 1 Dtzd. 40 ℛ︀, 100 Stck. 3 ℳ. Porto 10 ℛ︀. Großer Vorrat bei
Wilhelm Sieber, Reichenberg, Böh., Kratzauerstr. 22.

Mit Sammlern,

die genügende Erfahrung besitzen und geneigt sind, mit meiner pekuniären Unterstützung Sammelreisen nach außereurop. Ländern zu unternehmen, wünsche ich in Verbindung zu treten. [3354
Friedr. Schneider, Berlin NW.,
Zwingli-Str. 7, II.

Auf Reisen

bis zum Juli d. J.; bitte mir ev. Wünsche bis dahin freundl. zu reservieren.
Martin Holtz, Nat.-Handlung,
Wien IV, Schönburgstr. 28.

Naturalienhändler **V. Frič** in Prag, Wladislawsgasse No. 21a kauft und verkauft [1
naturhist. Objekte
aller Art.

Ich kaufe
jederzeit exot. Käfer, sowohl einz. bessere Arten wie auch ganze Original-Ausbeuten per Kasse.
Friedr. Schneider, Berlin NW.,
Zwingli-Str. 7, II. [3308

Nordamerikanische Insekten,

Metamorphosen, Sammlungen etc., präparierte Raupen von N.-A. Schmetterlingen. [2034
The Kny-Scheerer Co.,
Department of Natural Science,
New-York,
225—233 Fourth Ave.

Eier: Drym. dod. 25, trep. 20. **Raup.:** Las. querc. 50, O. potat. 50, L. stram. 120, Od. carm. 120, vers. 100 Cat. frax. 180, Hyl. bicolor. 90, Pyg. anast. 60, Cal. exol. 40, D. chaonia 50 p. Dtz. Pr.i. ℛ︀. Tsch. g. Raup. v. Lim. pop. u. Ap. iris. **M. Bartel,** Berlin,
3360] Kniprodestr. 117, I.

Mexikanische Raritäten,

Tag- und Nachtfalter, Spinnen, Schwärmer, Käfer, Skorpione, Schlangen usw., auch aztekische Altertümer, zu verkaufen. Anfragen mit beigefügtem Rückporto sind zu richten an [3357
Dr. E. Hoffmann,
Castell (Unterfranken).

A. purpurata-

Raupen, frisch, à Dtzd. 60 ℛ︀, quercifolia, Stck. 10 ℛ︀. Porto extra. Betrag vorher. [3361
M. Goller, Nürnberg, Hasstr. 5.

American Entomological Co.,

1040 De Kalb Avenue,
Brooklyn N. Y. U. S.
Lepidopteren-Liste Nr. 6.
Koleopteren-Liste Nr. 2.
Die vollständigste Liste nordamerikan. Lepidopteren, Koleopteren u. Puppen. Pr. 10 Cents, zurückerstattet bei Kauf von Insekten. Alle vorherigen Listen außer Kraft. [3284

Per. (Pleretes) matronula, gr., ges. Puppen, St. 1,75 ℳ, Porto u. Pack. 30 ℛ︀, spannweiche Falter, St. 2,25, sow. befr. Eier, Dtz. 1,20 in 14 Tag. Aberr. wie concreta usw. bill. nach Übereink. A. caja R. Dtz. 50, C. hera R. 1,50 ℳ p. Dtz. Porto u. Pack. 30.
R. Groth, Potsdam, Marienstr. 1.
3362]

Puppen
von quercus u. purpurata, gesund u. kräftig, à Dtz. 80 ℛ︀, hat in nächster Zeit abzugeben (Bestell. schon jetzt erbeten). Porto u. Packung 25 ℛ︀. [3363
Chr. Farnbacher, Schwabach, Bayern, Limbacherstr. 8.

Aesalus scarabaeoides,

10 Stck. 6 ℳ, 100 St. 45 ℳ.
Hydroporus canalicul., 10 Stck. 1,50 ℳ, 100 St. 10 ℳ. [3356
Heinemann, Braunschweig,
Göttingstr. 21.

„Nerthus“

Illustrierte Zeitschrift
für volkstümliche Naturkunde,
für Liebhaber von **Aquarien** und **Terrarien,** von Zimmer- und Gartenpflanzen, Stubenvögeln, für Sammler aller naturwissenschaftlichen Objekte.
Gratis-Tauschorgan
für naturwissenschaftl. Sammler.
Herausgegeben von
Heinrich Barfod in **Kiel.**
Erscheint jeden zweiten Sonntag.
Vierteljährlich **1,25 Mk.**
In allen Buchhandlungen und bei der Post unter Nr. 5328. Direkt vom Verlage bezogen erhöht sich der Preis um jährlich 1 Mk. Probehefte versendet der Verlag (Chr. Adolff, Altona-Ottensen, Arnoldstrafse 6) gratis und franko an jede ihm aufgegebene Adresse.

Die Zellen sind eiförmig, grofs, mit glatten Wänden versehen und fest, die Larven liegen zwischen halbflüssigem Pollenbrei und die Puppenhüllen sind hellbraun gefärbt und ziemlich fest. Südländische Arten legen ihre Wohnungen in derselben Weise an, doch war es unmöglich, bis zur Bruthöhle zu gelangen.

Die ähnlich gestaltete Tetralonia, nur durch die Flügelzellen unterschieden, konnte in bezug auf den Nestbau in der Art tricincta Lep. mehrfach beobachtet werden. Sie kommt vereinzelt in der Mark vor, häufig in Thür. Bei Eberswalde, in der Nähe des Krankenhauses, wo früher unbebautes, insektenreiches Feld lag, fing ich sie öfter im Sommer und sah ihre Eingänge in die Erde, später fand ich sie häufig am Fufse des Ortler in den Wiesen der Eschufer, wo zahlreiche Bienen aus Erdlöchern ausschlüpften. Hier war der Boden zum Graben geeignet und die Nisthöhle konnte blofsgelegt werden. Eine mehrfach gekrümmte, innen fein geglättete Röhre führte zu einer erweiterten Grube mehrere Fäuste grofs, welche aber mit rauhen Wänden versehen war.

In dieser Höhle befanden sich mehrere Kammern mit je drei bis vier Zellen, glattwandig, aber zu sehr zerbrechlich, um sie ausgraben zu können. Die einzelnen Zellenkammern standen nicht miteinander in Verbindung, die Bewohner mufsten sich aber des gemeinsamen Ausganges bedienen, um ans Tageslicht zu gelangen. An Zellen waren über zwanzig vorhanden, so dafs anzunehmen ist, dafs mehrere Weibchen gemeinsam an der Wohnung verbeitet haben. Im Sommer 190[illegible] fand ich [illegible] in mäfsiger Höhe wiederum Eingänge und ausschlüpfende Bienen. Die Röhre erstreckte sich vom Fufse einer grofsen Distelstaude bis in die Mörtelfuge einer Weinbergsmauer, eine andere führte schräg abwärts in so festes, steiniges Erdreich, dafs das Grabwerkzeug zerbrach. In allen Fällen wurden sechsmal mehr Männchen wie Weibchen bemerkt, und es krochen letztere erst nachmittags aus, während erstere schon von neun Uhr ab auf den Disteln herumkrochen.

Trotzdem die Gattung in den tropischen Ländern überaus zahlreich vertreten ist, ist über die Nistgelegenheit nichts bekannt, was wohl seinen Grund in der allgemein schwierigen Zugänglichkeit der Bauten hat.

Interessante und unter sich deutlich charakterisierte Baumeister sind die Arten der Gattung Xylocopa, Holzhummel genannt wegen der Körpergestalt und des laut summenden Tones. In Deutschland ist nur eine Art violacea L. bekannt, die sich bis Südfalien verbreitet, aber schon in Südtirol finden sich mehrere Arten, während die Tropen eine zahlreiche Schar aufweisen. Trotzdem die deutsche Art bei Bozen im Juli nicht selten auf Disteln zu finden und zu erbeuten ist, so ist es doch nicht gelungen, ein Nest zu bekommen.

Dem Fluge nach zu vermuten, wohnen diese Hummeln in dürren Ästen der Edelkastanien, Maulbeerbäume und Wallnufsbäume, aber so hoch, dafs man nicht dazu gelangen kann, weil man hohe Leitern haben müfste. Aus der Südschweiz wird berichtet, dafs die Nester sich in Pfosten der Weinberglauben befinden, aber auch hier war ein Suchen nutzlos. Ein Freund schrieb mir, dafs in den Stützbalken seiner Treppe sich die Holzhummel angebaut hatte, aber das es unmöglich sei, das betreffende Stück herauszusägen.

Ein schönes Belegstück habe ich aber aus Palermo von Herrn De Stefani-Perez bekommen, welches alle Eigentümlichkeiten der Art aufweist. Es befindet sich im armdicken Blütenstiele der Agave americana, welche dort wild wächst. Der markig faserige Blütenstiel ist in Länge von über einen Meter in der Mitte ausgehöhlt, an einigen Stellen mit zwei gleichlaufenden Röhren versehen, welche Zellen von mehr als zwanzig Bewohner einschliefsen. Die Scheidewände bestehen im Innern aus Holzmehl mit Klebstoff und sind gegen 1 Zentimeter dick, die Verschlufsstücke nach aufsen dagegen sind aus fester, toniger Erde hergestellt.

Die Höhlungen haben glatte Wände und sind dunkler als das eigentliche Holz gefärbt. Aufser dem ursprünglichen, kreisrunden Eingangsloche sind beim Ausschlüpfen noch mehrere Löcher von den Bienen seitlich ausgenagt. Die Scheidewände sind fast immer teilweise zerstört, nur in den Zellen mit gestorbenen Bewohnern erhalten geblieben. Die Zahl der beiden Geschlechter war fast gleich.

Ein anderer Bau aus Dalmatien gehört wahrscheinlich der X. cyanescens Brul. an, denn die Zellen sind kleiner wie bei violacea. Im morschen Zweigstücke eines Maulbeerbaumes befinden sich drei Zellen, die nur durch schmale Scheidewände von mäfsig festgefügtem Holzmehl getrennt sind. Sie enthalten noch die Puppenhüllen von der Gröfse eines Sperlingseies, haben eine glänzend rotbraune, ziemlich feste Hülle und füllen die Zellen völlig aus. Sie enthielten bei Ankunft [illegible] aber nicht entwickelt haben. Ein drittes Nest, angefertigt von X. minuta Lep. stammt aus Montpellier und enthält in einem [illegible] Umbelliferenstengel sechs Zellen von [illegible] Sie sind durch [illegible] Scheidewände [illegible] getrennt und schliefsen hellbraune, glänzende, regelmäfsig eiförmige Puppen ein, welche derbe Hülle haben. Die Larven haben sich nicht völlig entwickelt.

Soweit beobachtet werden konnte, liegen die Larven zwischen viel gelbem, manchmal bläulich gefärbtem Futterbrei [illegible] eingebettet und lassen sich [illegible] zurück. Einmal zur Wohnung gewählte Stämme sollen mehrere Jahre nacheinander benutzt werden, so dafs schliefslich immer mehr Gänge entstehen, immer aber wird nur weiches, leicht zu bearbeitendes Holz aufgesucht.

Das Ausland lieferte ebenfalls schöne Wohnungen, meistens in weichen Palmen. Aus Sumatra stammen mehrere Stammstücke, die ursprünglich in der Länge einiger Meter zusammengehört haben, aber wegen der Versendung in Stücke von ein halb Meter zersägt sind. X. latipes Dr. aus Sumatra hat einen Stamm von 15 Zentimeter Durchmesser gewählt und darin breite, ihrer Gröfse entsprechende Gänge manchmal drei nebeneinander gelegt. Meistens sind [illegible] Zellen in einem Gange untergebracht, durch schmale Holzwände getrennt und mit Flugloch am äufsersten Ende versehen, welches durch Erde verstopft ist. Die Gänge stehen sehr selten in Verbindung miteinander.

(Fortsetzung folgt.)

Aus dem Leben eines Urwaldjägers.

Von Julius Michaelis.

Mein Beruf ist seit ungefähr 20 Jahren der eines Sammlers zoologischer Objekte zu wissenschaftlichen Zwecken, der mich in mehr denn 20 Überseereisen in die Urwälder Süd- und Zentralbrasiliens, des Amazonenstromes, Suriname und nach Westindien führte. Das Leben eines Jägers und Sammlers ist in jenen einsamen Wildnissen ein mühseliges, entbehrungs- und gefahrreiches. In letzterer Hinsicht spielen nicht nur die Bedrohungen des Lebens durch Giftschlangen, wilde Indianer und grofse Raubtiere eine Rolle, sondern häufig in gefährlicherer Weise die Angriffe der Malaria, welche in sumpfigen und eben deshalb meistens entomologisch interessanten Gegenden durch Milliarden Muskitos im höchsten Grade begünstigt oder hervorgerufen wird.

Die pekuniären Erfolge solcher Reisen sind selbst bei grofsen und interessanten Ausbeuten meistens gleich Null, wenn der Sammler nicht direkt Abnehmer in Staatsmuseen oder bemittelten Privatsammlern für seine Gesamtausbeute findet, was aber nur selten oder ausnahmsweise vorkommt. Meistens ist er deshalb auf den Absatz bei mehr oder weniger zahlungsfähigen Händlern angewiesen, die infolge der herrschenden wilden Konkurrenz den unglücklichen Sammler im Preise zu drücken gezwungen sind. Gar nicht selten wird er auch von Individuen mit besonders weitem Gewissen oder stets leerem Geldbeutel gänzlich betrogen.

Aber solche Mifserfolge vermögen den zur Leidenschaft gewordenen heifsen Sammeltrieb, besonders des Insektensammlers, nicht zu hemmen, es zieht ihn wieder hinaus nach entlegenen, und möglichst noch unberührten Gegenden, um neue, noch unbekannte, oder seltene exotische Spezies zu erlangen, fern dem nerventötenden Getöse der Weltstädte in der heiligen Stille des gewaltigen Urwaldes sich selbst zu sammeln, liebevoll dem Treiben und Leben der Insektenwelt zu lauschen, ihr Werden, Kämpfen und Vergehen zu beobachten.

Wenn es nicht solche Käuze gäbe, so wäre es nicht möglich, dafs die Insektengeschäfte dem Verlangen der Liebhaber nach neuen, durch Gröfse und Farbenpracht oder durch barocke Form ausgezeichneten exotischen Spezies, durch immer neue und günstige Angebote in ihren Preislisten gerecht werden.

I.

Bevor ich mich ausschliefslich dem Sammeln faunistischer Objekte aller niederen Ordnungen widmete, gab es eine Zeit, in der ich mit meinem amerikanischen Freunde Jahre im südbrasilischen

Urwalde hauste, weit entfernt von der äufsersten Peripherie kolonialer Ansiedelungen, im dunklen, unberührten, schweigsamen Urwald, in dem noch, bisher von Eingriffen des Kulturmenschen ungestört, zwischen der Kreatur der Wildnis der ewige Kampf ums Dasein mit seinen tausend Listen und Tücken sich abspielte, um hier durch Fallenstellen und Pürschen Säugetiere und Vögel zu erjagen, abzubalgen und zu konservieren.

Ohne Wege oder Pfade, rings umgeben vom unermefslichen Blättermeer, welches gleich dichten Wänden selten nur geringen Fernblick gestattet, findet nur das Auge des erfahrenen Jägers die nach erfrischendem Wasser führenden Fährten oder Wechsel der kleinen oder gröfseren Tiere, um an diesen Pfaden die primitiven, aber sicher wirkenden Schlagfallen zu errichten, deren Baumaterial der Urwald in Menge bietet. Ebenso genügt nur kurze Zeit zur Errichtung eines regensicheren Rancho, zur Herbeischaffung des erforderlichen Baumaterials, welches überall der Urwald in seinen riesigen Blättern, glatten Jungstämmen, zähhaltbaren Lianen in Hülle und Fülle bietet. In wenigen Stunden ist am rauschenden Felsenbache das luftige Heim errichtet, welches Wochen und Monate dem einsamen Jäger und Sammler eine Stätte interessanter Beschäftigung bieten soll.

Am frühen Morgen, wenn die laue dunkle Tropennacht dem ersten Schimmer des grauenden Tages zu weichen beginnt, wenn der frühmuntere „Morgenvogel“ als erster im monotonen Rufe die Stille des Waldes unterbricht, ist es Zeit, den im Dickicht verborgenen Fallen nachzugehen und etwaigen nächtlichen Fang als Beute einzuheimsen.

Gürteltiere, zartfleischige Paca, schnell abgezogen, zerlegt und zubereitet, in der Pfanne am Lagerfeuer gebraten, geben mit feinduftendem Brasilkaffee und einigen Löffeln Mandiocamehl ein prächtiges Frühstück. Auch ein Pürschgang in aller Frühe bringt dem anschleichenden Jäger frühsuchende Scharrvögel, Tukane, grüne Papageien und geschwätzige bunte Aras, oder wissenschaftlich interessante kleine Vögel als willkommene Beute, deren Fleisch häufig zur Abwechslung des Menus in angenehmer Weise beiträgt. Tagsüber vermehrt auch gelegentlich das Erlegen von Affen und Coalis, welche zuweilen truppweise in wuchtigen Sätzen die Baumwipfel durchspringen, oder gymnastisch an verschlungenen Lianen sich ergötzen, das tägliche Arbeitspensum.

Am Abend, nachdem unser Frühwecker nunmehr als „Abendvogel“ seines Amtes pünktlich gewaltet, und wenige Minuten zuvor den schnellen Wechsel von Tag und Nacht verkündet, die Sterne in flimmernder Pracht den dunklen Himmel zieren, das Lagerfeuer im magisch rötlichen Schein die nächsten Baumstämme und Büsche grell hervortreten läfst, während der fernere Hintergrund desto mehr in mystisches Dunkel sich hüllt, und dem hungrigen Magen sein Recht geworden, kommen als Schlufs des mühevollen, doch abwechslungsreichen Tages die gemütlichen Plauderstündchen bei brennender Pfeife, der Austausch der mannigfaltigsten Jagderlebnisse und Kriegserinnerungen. Denn während mein älterer Freund als Freiwilliger im amerikanischen Bürgerkriege viele der blutigen Schlachten und den berühmten Kavalleriestreifzug nach dem Süden mitmachte und seine Erlebnisse interessant zu schildern verstand, konnte ich mit meinen nicht minder reichen Erinnerungen aus dem deutsch-französischen Feldzuge dienen.

Eines Abends, mein Gefährte war eben dabei, ausführlich zu erzählen, wie einst in dunkler Nacht mitten zwischen den schlafenden Jagdgenossen heraus der Jaguar, von den Brasilianern Tiger genannt, mit kühnem Sprunge den Hund sich holte und damit verschwand, ehe noch die überraschten Jäger dies zu hindern vermochten, unterbrach plötzlich die uns umgebende Waldesstille lautes Gekrach brechender Äste und rollender Felsstücke. Aus einer jenseits des Baches mündenden Felsenschlucht heraus näherte sich uns schnell das nächtliche Gepolter, um schliefslich im Flusse plätschernd zu verschwinden. Wie andern Tages die nähere Untersuchung ergab und übrigens unsere Vermutung bestätigte, hatte der Tiger einen Tapir, doch ohne Erfolg, überfallen.

Der Tapir pflegt im gebirgigen Urwalde tagsüber auf Bergrücken gern unter vorspringenden Felsen zu hausen, um abends nach quellenhaltenden Gründen zu ziehen und Baumfrüchten und Wurzeln nachzuspüren. Die von ihm gebildeten Pfade führen mit Vorliebe unter den hochliegenden Stämmen gestürzter Baumriesen her, so dafs der vom Tiger angefallene Tapir dahinrasend imstande ist, seinen ihm den Rücken zerfleischenden Reiter beim Unterschlüpfen dieser in kluger Voraussicht gewählten Schlagbäume blitzschnell abzustreifen um selbst im nächsten Wasserlaufe spurlos zu verschwinden, bevor der durch den furchtbaren Anprall betäubte Tapirreiter eine weitere Verfolgung wieder aufzunehmen vermag. Nicht selten findet man deshalb bei erlegten Tapiren auf Rücken und an den Seiten grofse Narben, die von dem blutigen Wirken der eingeschlagenen Krallen Zeugnis geben.

Wenn diese Episode im Urwalde nun einen der vielen im Leben der Tierwelt stattfindenden Existenzkämpfe schildert, so veranschaulicht uns jener als Rettungsmittel benutzte dahingestreckte Waldriese den ewigen Kampf ums Dasein auch im Pflanzenreiche.

In seinen jungen Jahren durch üppigen Wuchs die nähere Waldumgebung bald überragend, und durch mächtige Entfaltung des Wipfels an Luft und Sonne diese den nebenstehenden Pflanzen egoistisch entziehend, zehrt bereits an seinem Lebensmarke unermüdlich ein Schmarotzerheer; die anfangs zart umfangende schwache Liane bedrückt im Laufe der Jahre in dicker Verästelung den ursprünglich ihr als Stütze dienenden Stamm, und unzählige kleinere Parasiten in zuweilen wunderbarem Blütenflor tragen das Ihrige dazu bei, den Stolzen seines Lebenssaftes zu berauben.

Tiefe Waldesstille unterbricht ein Knistern und Krachen, und dröhnend stürzt der Gewaltige zu Boden, vernichtend noch in seinem Sturze, sich selber aber ein blumenduftendes Grab bildend.

Neues Leben entspriefset den Ruinen.

Entomologische Mitteilung.

Bezugnehmend auf den Aufsatz in Nr. 18 d. J.: „Eine ungewöhnliche Nahrungsquelle für Wespen und Hummeln“, kann ich die am Schlusse gestellte Frage, ob etwas Ähnliches in Europa bekannt ist, beantworten.

Zu Ende der neunziger Jahre hielt ich mich mehrere Male im Dorfe Schönna über Meran in Tirol auf, wo ich prächtige Beobachtungsplätze für das Treiben von allerlei Insekten fand und nur durch das fortwährende, mich störende Glockengebimmel vertrieben wurde. Unter anderem entdeckte ich an einer Hecke von Korkulmen, Ulmus suberosa, einer Abart der Feldulme, viele Gallen der Blattläuse Tetraneura alba Rbg. und ulmi Rbg., von denen die meisten eine Gröfse von Hühnereiern bis zu Mannesfaust erreichten, aber beim Eintrocknen stark zusammenschrumpften, so dafs sie kaum die halbe ursprüngliche Ausdehnung behielten. Sobald die Gallen eine bestimmte Reife erlangt hatten, öffnete sich eine wulstige Mündung und liefs tropfenweise eine dickflüssige, helle Masse aussickern, die mit abgeworfenen Bälgen der Blattläuse vermischt war.

Die Masse war von stark süfsem, fast widerlichem Geschmacke und bedeckte bald die benachbarten Zweige, auf denen sie mehrere Tage schmierig blieb, um dann zu einer dünnen, glänzenden, schwach klebrigen Masse einzuschrumpfen, wie man bei Blattläusen gewohnt ist.

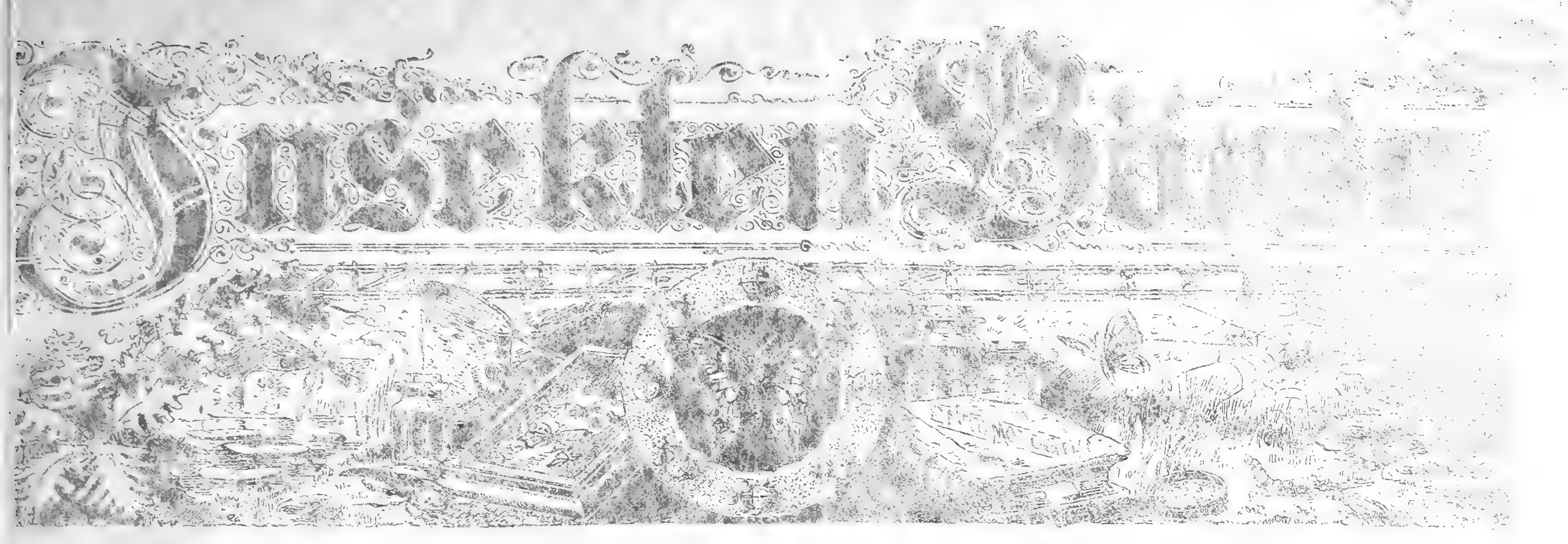
Im flüssigen Zustande lockte die Süfsigkeit eine Menge Ameisen an, grofse Camponotus, Formica, Lasius und Myrmicaarten, welche in der Nähe ihre Wohnungen hatten und eifrig den abtropfenden Saft ableckten. Später kamen Wespen hinzu, der Gattung Vespa angehörig, die ebenfalls leckten, aber auch den Eingang vergröfserten, um besser zur Quelle zu gelangen. Einzelne Sphegiden flogen ab und zu, aber nur zu dem Zwecke, um Blattläuse als Futter für die Brut zu erbeuten, Honig leckend aber wurden sie nicht beobachtet.

Anthophiliden habe ich nie dabei gesehen, selbst Honigbienen nicht, von denen mehrere Wohnstätten in der Nähe bevölkert waren.

Im Sommer 1904 fand ich dieselben Gallen an einer Hecke in der Umgebung von Naumburg a. d. Saale, aber in viel geringerer Gröfse als im Süden, höchstens den Umfang einer Walnufs erreichend. Auch hier fanden sich die honigleckenden Wespen und Ameisen ein, andere Hautflügler fehlten, nur Fliegen bedeckten zahlreich die betropften Blätter. Der Beobachtung besonderen Wert beizulegen fiel mir nicht ein, da überall, wo Ausschwitzungen von Blattläusen anzutreffen sind, besonders auf Lindenblättern in trockenen Sommern, die honigleckenden Insekten niemals fehlen.

Dr. Rudow, Perleberg.

Expedition, Druck und Verlag von Frankenstein & Wagner in Leipzig.



Internationales Wochenblatt für Entomologie.

Herausgegeben von Camille Schaufuſs, Meiſsen und A. Frankenstein, Leipzig.

Die Insekten-Börse erscheint jeden Donnerstag. Sämtliche Postanstalten und Buchhandlungen nehmen Abonnements zum Preise von Mk. 1,50 pro Quartal entgegen, Nr. der Postzeitungsliste 386d; wo der Postbezug auf Hindernisse stösst, ist die „Insekten-Börse" direkt unter Kreuzband durch die Expedition gegen Vergütung des Portos von 40 Pfg. für das Inland und von 70 Pfg. für das Ausland pro Vierteljahr zu beziehen.

Inserate: Preis der 4-gespaltenen Borgiszeile oder deren Raum 10 Pfennige. Kleinere Insertionsbeträge sind der Kürze halber dem Auftrage beizufügen.

Expedition und Redaktion: Leipzig, Lange Strasse 14.

Gebühren für Beilagen, welche das normale Versandporto nicht überschreiten, betragen 10 ℳ.

Nr. 22. Leipzig, Donnerstag, den 1. Juni 1905. 22. Jahrgang.

Rundschau.

Eine grosse Peruanische Reiseausbeute in Schmetterlingen ist durch Heinr. Hoffmanns in Krefeld, Krüllsdyk 2, im ganzen oder geteilt zu verkaufen.

Prof. Voeltzkow, über dessen im Auftrage der von der reuſsischen Akademie der Wissenschaften verwalteten Heckmann-Wentzel-Stiftung unternommene Forschungsreise zur Untersuchung der Bildung und des Aufbaues der Riffe und Inseln des westlichen Indischen Ozeans wir wiederholt berichtet haben, ist nach 2½ jähriger Abwesenheit wieder in der Heimat eingetroffen.

Zur Lebensweise von L. corydon Poda (I.-B. Nr. 18 d. J.) schreibt uns Arthur Herz-Berlin: Die Mitteilung von G. Jüngling möchte ich nach meiner Erfahrung ergänzen: ich fand die Raupe bei Potsdam wiederholt in einiger Anzahl im Juni fast erwachsen im Sande unter ihrer Nahrungspflanze, hier Coronilla varia; die befreundeten Ameisen fehlten nicht. In ihrer Nachbarschaft kamen auch Raupen von Agr. vestigialis Rott. mit zum Vorschein; bei dem zum Kannibalismus neigenden Charakter dieser ist eine bezweckte feindliche Annäherung an die gesellig bei Tage im Sande ruhenden, äuſserst trägen Bläulingsraupen nicht ausgeschlossen. — Im Zuchtkasten erfolgte die Verpuppung unter einem gemeinsamen, lockeren, dicht mit Sandkörnern und kleinen Pflanzenresten besetzten Gespinst. Die erhaltenen Falter sind zum Teil sehr groſse Stücke, und die Männer meist durch breite schwarze Einfassung, besonders auf den Vorderflügeln, ausgezeichnet.

Ein eigenartiges Büchlein hat die Verlagsanstalt R. Voigtländer, Leipzig, herausgegeben: Anleitung zum Photographieren freilebender Tiere von Martin Kiesling. Die Verlagsfirma, die mit Schillings Reisewerk: „Mit Blitzlicht und Büchse" einen Treffer gemacht hat, will ein ähnliches Buch für die einheimische Fauna schaffen; es kommen da naturgemäſs weniger gröſsere, als vielmehr kleinere und kleinste Tiere in Betracht, und für dieses Buch sammelt sie Stoff durch ein Preisausschreiben, das im März 1906 fällig werden soll. Es sind 19 Preise von 50—1000 Mk. für die besten Leistungen auf dem Gebiete der Momentaufnahme nach freilebenden Tieren ausgesetzt. Um aber nun den Berufs- und Liebhaber-Photographen an die Hand zu gehen, wie sie am besten bei ihren Versuchen, die Preise zu erringen, zum Ziele gelangen, hat der 1. Vorsitzende des Vereins zur Förderung der Photographie zu Berlin die vorliegende Anweisung verfaſst, die alles bringt, was zu wissen nötig ist. — Wiederholt ist in den verschiedenen Kapiteln auch auf die Aufnahme von Insekten hingewiesen worden, es ist also auch Entomophilen und Entomologen Gelegenheit geboten, sich an dem Wettbewerb zu beteiligen, und das wollen wir nur befürworten; vielleicht springt doch für die biologische Wissenschaft etwas dabei heraus. Namentlich aber möchten wir allen denen empfehlen, das Buch zu beachten (Preis 2.50 Mk.), die sich auf Forschungsreisen in unbekanntere Gebiete begeben; hier wird uns die Photographie auch für die Insektenkunde noch manchen Dienst leisten können.

W. Karawaiew beschäftigt sich seit langer Zeit mit der Beobachtung der Lebensweise der Ameisen. Seine neuesten Versuche hat er in den Mémoires de la Société des Naturalistes de Kiew (XX. Bd.) niedergelegt; sie gelten der Frage, wie sich die Ameisen verhalten, wenn sie bei der Arbeit sind, ihre Larven aus einem plötzlich belichteten in einen danebenliegenden dunklen Raum zu schaffen, und der belichtete unterdeſs wieder verdunkelt wird. Fahren sie in der Arbeit fort oder schaffen sie die bereits forttransportierten zurück? Früher hatte Karawaiew den Satz aufgestellt: „Wenn eine Arbeit infolge einer gewissen Veranlassung angefangen ist, so wird sie fortgesetzt und beendet, wenn auch diese Veranlassung inzwischen aufhört." Vielfache Beobachtungsexperimente mit fünf Ameisenarten in künstlichen Nestern haben ihn veranlaſst, diesen Satz dahin zu verbessern, daſs die Fortsetzung der Arbeit abhängig ist einmal von der Plötzlichkeit und Intensität der Veranlassung, und daraus resultierend von der Energie, mit der die Arbeit verrichtet wird, andermal von der Stärke des Ameisenvolkes und der Anzahl der Puppen. Er schlieſst daraus, „daſs für das eine oder andere Verhalten der Ameisen gegenüber äuſseren Einflüssen nicht nur der Charakter dieser letzteren, sondern auch innere psychologische Momente maſsgebend sind und daſs nur die letzteren eine entscheidende Bedeutung besitzen", daſs also die Ameisen sich nicht von Photo- und Chemoreflexen leiten lassen, sondern daſs sie psychische Fähigkeiten besitzen, daſs aber in den vorliegenden Versuchen nicht Intelligenz, sondern nur Instinkt maſsgebend war, „andernfalls möchten sie nicht so lange Larven aus der einen Kammer in die andere tragen, deren beide gleichbeleuchtet sind. Sie handelten infolge des ursprünglichen Impulses, dessen Wirkung nach und nach schwächer wurde."

Über die Morphologie der Trichopteren sind in letzter Zeit zwei bemerkenswerte Feststellungen gemacht worden: G. Ulmer hat die rüsselförmigen Organe einzelner Trichopteren genauer untersucht; bald sind sie ein unpaarer Anhang oder Fortsatz des Labrum (Plectrotarsus), bald paarig und dann als lobi externi der ersten Maxille aufzufassen (Zool. Anz. 28 Nr. 2.). A. Thienemann hat ferner darüber nachgedacht, wie diejenigen Tricho-

pterenpuppen, welche ihre Gehäuse vorn und hinten durch einen sieb- oder gitterartigen Deckel verschliefsen, die Öffnungen der Deckel gegen Verstopfung sichern, so dafs ihnen das zur Atmung nötige Wasser zufliefsen kann. Diese Puppen (Limnophiliden, Sericostomatiden, Leptoceriden) besitzen am Ende des Hinterleibes besondere Borsten, „Analstäbchen“, und ebenso auf dem Kopfe, und zwar meist auf dem Labrum, eigenartige Borsten. Verfasser hat beobachtet, dafs diese Borsten als „Putzapparate“ benutzt werden. Bei anderen Arten, z. B. Odontocerum, versorgen das Putzen die Mandibeln, die dazu eigens abnorm lang umgebildet sind. Dagegen fehlen solche Putzapparate den landbewohnenden Enoecyla. (Zool. Anz. 27., 23/24.)

Von der Broteria, Revista de Sciencias Naturaes do Collegio de S. Fiel, liegt nachträglich der 3. Band (1904) vor. Derselbe bringt zweierlei entomologische Arbeiten: lepidopterologische von Candido Mendes und cecidologische von J. S. Tavares. — Mendes setzt seine früher begonnene Fauna der Schmetterlinge der Umgegend von S. Fiel fort, und zwar bis zu den Elachistinen; soweit möglich gibt er Futterpflanze und Flugzeit an; immerhin bietet er uns nur den Rohbau, den er im Laufe der Jahre noch wesentlich ausarbeiten mufs und voraussichtlich auch wird. Und in einem weiteren Aufsatze läfst Mendes seine Landsleute einen Überblick über die Fortschritte der Lepidopterenkunde während des letzten Jahres tun; derselbe wird gewifs die Verbreitung entomologischer Kenntnisse in Portugal fördern. — J. S. Tavares beschreibt fünf neue spanische Gallfliegen, von denen er eine dem Könige von Portugal widmet, „mysteriis naturae scrutandis solerter consulenti“, und eine Gallwespe. (Es mag bei dieser Gelegenheit erwähnt werden, dafs Seine Majestät Karl I. von Portugal unter dem Namen Carlos de Bragança wissenschaftliche Arbeiten über Oceanographie, Ichthyologie und Ornithologie schreibt und seine Yacht „Amelia“ in den Dienst dieser Studien stellt).

Wir haben schon einmal der „Kärntnerischen Libellenstudien“ von Dr. Roman Puschnig gedacht. Von denselben ist mittlerweile der Schlufs erschienen, der (Carinthia II, 1905, Nr. 2) eine recht beachtliche Auseinandersetzung über Platycnemis pennipes Pall. bringt. Diese häufige Art fällt durch grofse Variabilität bezüglich der Körperfärbung und der Hinterleibszeichnung auf. Nach der Färbung des Hinterleibes hat man weifse, blaue, grüne und braune Individuen zu unterscheiden, und zwar treten die Farben grün und braun nur im weiblichen, blau nur im männlichen Geschlechte, weifs hingegen in beiden Geschlechtern auf. Die Zeichnungsvariation des Hinterleibes weist zwei Typen: Punkt- und Strichzeichnung auf. Puschnig fragt nun, welche Wertigkeit diese einzelnen Formen haben. Befindet sich Platycn. pennipes in einer Mutationsperiode? Dem widerspricht die morphologische Gleichheit und manches andere. Die einzelnen Formen haben aber auch nicht den Charakter gleichwertiger Varietäten. Charpentier hat zuerst die Vermutung ausgesprochen, dafs Horodimorphismus vorliegt, dafs die weifse gepunktete (lactea Sel.) die Frühjahrs-, die blaue, bez. grüne (und braune?) gestrichelte (bilineata Sel.) die Sommerform darstelle. Puschnig dagegen hält es für wahrscheinlich, dafs die Platycnemisformen, wenn nicht alle, so doch wenigstens eine Reihe davon, Altersabstufungen am selben Individuum sind, dafs die weifse Frühlingsform die Jugendform darstellt, welche gegen den Sommer zu durch Verfärbung in die blaue (♂) bez. braune oder grüne (♀) Sommer- oder Altersform übergeht. Dafür spricht das gemeinsame Vorkommen der verschiedensten Formen im Sommer, während das Frühjahr, soweit bis jetzt Beobachtungen vorliegen, nur die weifse Jugendform aufweist; weiter aber das Bestehen von ausgesprochenen Übergangsformen der weifs gefärbten zu den blau, braun oder grün gefärbten Formen, weifsen Individuen mit deutlichem bläulichen bzw. Schimmer, und endlich die Beobachtung, dafs die weifse Form [illegible], weichleibiger, häufig auch direkt in frisch ge[illegible] Zustande zu finden ist, während die blauen und braunen Individuen kräftiger, derber erscheinen und insbesondere bei den blauen ♂♂ die Kopulationsorgane viel stärker hervortreten, als bei den [illegible] ♂♂. Die Farbenumwandlung hat auch Analogien, insofern bei Libellula depressa und fulva, bei Lestes nympha und virens, bei Agrion najas im Alter Blau auftritt. Viel schwieriger ist die Verwandlung der Zeichnung zu erklären. — Schliefslich weist Verfasser noch darauf hin, dafs die auffällige Schienenverbreiterung der Gattung eine funktionelle, biologische Bedeutung haben mufs; sie erhöht weder die Wehrhaftigkeit noch die Gewandtheit der zarten aber schwerfälligen Tiere, scheint also eher in der Richtung einer mehr „sefshaften“, mehr an Vegetationsbestand gebundenen Lebensweise fördernd in Wirksamkeit zu treten. Die Begünstigung der biologischen Verhältnisse ist die Ursache des häufigen Vorkommens an den für die Lebensbedürfnisse der Form geeigneten Plätzen und die Häufigkeit wieder begünstigt die Variabilität, die ja vornehmend bei solchen Spezies auftritt, die durch günstigere Ausrüstung für den Daseinskampf gewissermafsen unabhängiger von der primitiven Forderung der Anpassung in Farbe und Form gemacht werden.

Wie schon in Nr. 14 d. Bl. erwähnt, plant der Entomologische Verein in Schwabach (Bayern) für die Zeit vom 24. September bis 1. Oktober d. J. eine „Allgemeine Ausstellung für Entomologie“. Bereits jetzt sind Anmeldungen in stattlicher Zahl eingegangen, so dafs das Unternehmen gesichert ist. Möchte die Vereinsleitung die Gelegenheit benützen, in den Entomophilen Verständnis für die Vielseitigkeit und die Tiefe unserer Wissenschaft zu erwecken und möchte sie durch fach- und sachverständige Entomologen darin recht wacker unterstützt werden!

Die Wohnungen der honigsammelnden Bienen (Anthophiliden).

Von Prof. Dr. Rudow, Perleberg.

(Fortsetzung.)

Überreste von Larven und Puppen stimmen mit unseren europäischen Arten überein. Die Stämme enthielten noch alle, auf der Reise gestorbene Bienen, die in Menge wohl erhalten gewonnen wurden, die Anzahl der Geschlechter war fast gleich, manchmal überwogen die Weibchen. Die Stämme sind anscheinend längere Zeit bewohnt, denn einige Gänge zeigen eine dunkle Farbe der Wände, während die nach oben gelegenen, viel heller gefärbt erscheinen. In einigen Höhlungen hatten sich viele Ameisen, meistens Myrmica Arten, Cryptocerus angesiedelt und diese durch weitere Ausnagen vergröfsert und mit kleineren Zellen versehen, sie lagen dicht gedrängt in den Höhlungen und konnten zu Hunderten gesammelt werden. Irgendwelche Angriffe auf die Bewohner selbst konnte man nicht bemerken. In einem Baue stak noch ein zinnoberroter Bockkäfer von 3 Zentimeter Länge, mit sehr dicken Hinterschenkeln, dessen Larve sich ihre Bruthöhle selbst hergestellt hatte.

X. caffra L. aus Südafrika und aestuans L. aus Indien liefern Bauten, die mit den beschriebenen so innig übereinstimmen, dafs sie nur durch die verschiedenen Holzarten als besonderen Arten angehörend bestimmt werden können. Erstere war noch gefunden in einem morschen Balken, welcher nach allen Richtungen durchbohrt war, aber auch keine besonderen Kennzeichen aufwies.

Die kleinere X. hottentotta Sm., in Südafrika lebend, liegt ebenfalls in ihren Bauten vor, und zwar im unteren Teile des Halmes eines Schilfgewächses, nahe am Wurzelstocke. Das Stück von mehr als Handlänge, aufsen mit festerer Rinde, innen markig faserig, enthält hier Zellen, deren Beschaffenheit genau den beschriebenen gleicht, und welche noch die zugehörigen Bienen im abgestorbenen Zustande enthielten, die sich in beiden Geschlechtern durch die verschiedene Färbung kenntlich machen. Ein Eingang befindet sich im unteren Teile durch eine weitere, abgeschlossene Höhle von den Zellen getrennt und durch Erde geschlossen. Schliefslich kann noch eines weichen Holzstückes Erwähnung getan werden mit zwei weiter [illegible] Zellen, angeblich X. unicolor Sm. in Indien zugehörig. Es enthält noch eine grofse Larve vom Umfange eines Taubeneies, welche zwischen feinem Holzmehl und Blütenstaub eingebettet war.

Die noch bekannten aufsereuropäischen Arten, welche in einigen Reise- und Sammelwerken abgebildet sind, gleichen den betrachteten völlig. Wood erwähnt in seinen „Insects abroad“ einige mit Abbildungen, aus denen ersichtlich ist, dafs angefaulte Baumstämme zur Nestanlage gewählt worden sind. Seine Bilder sind, mit wenigen Abänderungen, meist aber schablonenhaft in anderе Schriften übergegangen.

Die australische Gattung Lestis, zwar verwandt mit der vorigen, aber durch ihre lebhaft grün und blaue metallische Färbung abweichend, bekundet ihre Verwandtschaft durch die Ähnlichkeit ihrer Nestanlage. Ein ursprüglich über 25 cm langes, dickes Schilfrohr ist mit acht Zellen besetzt, welche durch ein unten befindliches Flugloch zugänglich sind. Sie liegen dicht aneinander

Riesenspinner

vom Himalaya-Gebiet: **Actias leto** (maenas) ♂, goldgelb, sehr lang geschwänzt, [illegible] **selene** ♂, hellgrün, lang geschwänzt, 4 ℳ. Beide Arten zusammen bestellt franko.

Ernst A. Böttcher
Naturalien- u. Lehrmittel-Anstalt,
3372] **Berlin C.,** Brüderstr. 15.

Turkestaner!

Lepidopteren aus Turkestan zu den billigsten Preisen offeriert

Constantin Aris,
Zórawia 47/7, Warschau.

Katalog auf Verlangen gratis und franko.

Neue Original-Spielbänder

(Spannstreifen) von unübertroffener Güte, lief. in 5 Breiten zu 5, 10, 15, 20 u. 30 mm, je 100 m in Rollen, z. Preise v. 35, 40, 60, 75, 100 ₰. Porto 10 ₰ pr. Rolle, geg. Eins. d. Betrag. p. Anweis. od. kurs. Briefmark., bei Abnahme der ganzen Serie auch p. Nachn. Ferner Lepidopteren ausgewählt [illegible] auls. billig. **Leopold Karlinger**
3364] Wien XX/1. Brigittaplatz 17.

15 Mark!

Eine Centurie turkestanischer Coleopteren in 50—60 determinierten Arten mit vielen Seltenheiten offeriert [100

Constantin Aris, Warschau,
Zórawia 47/7.

Kataloge über turkestanische Koleopteren u. Lepidopteren versende auf Verlangen gratis.

Rolle's Tierausstopferei Haspe i. W.
[3377

Lepidopteren

der Wiener Gegend, aus Dalmatien u. der franz. Riviera, in **tadelloser Qualität** u. Präparation, mit 70% auf Staudinger-Preise offeriert **Fritz Wagner,** [3367
Wien XVIII, Wallrißstr. 145.

Gebe

die seltenen Spinnerpuppen von **Borocera madagascariensis** (Madagaskar), à St. mit 1,50 ℳ ab. Porto u. [illegible] extra.
A. Griebeldorff, Berlin [illegible],
[3391 Oranienstr. 116, I.

16 Grottenolme,

schön, um 68 ℳ samt Flasche. Porto separat. Olme stets zu haben. Von 3 ℳ angefangen je nach Gröſse, von 15 cm an. Lieferung von Seetieren billigst.

Josef Sever, Triest,
3363] Salita Promontorio 10, III.

Naturalienhändler **V. Frič** in **Prag,** Wladislawsgasse No. 21a kauft und verkauft [1

naturhist. Objekte

aller Art.

Ich kaufe

jederzeit exot. Käfer, sowohl einz. bessere Arten wie auch ganze Original-Ausbeuten per Kasse.
Friedr. Schneider, Berlin NW,
Zwingli-Str. 7, II. [3308

Gr. Lepidopteren-Ausbeute

aus verschiedenen interessanten Lokalitäten Perus ist zu vergeben. Groſsen Privatsammlern od. Museen steht die ganze Kollektion auf Wunsch zur Verfüg. [3369
Heinrich Hoffmanns,
Krefeld, [illegible] 2

Eier v. Act. luna, von gr. Exotenstamm., Zucht i. Frühjahr leichter als im Herbst, Futter Walnuſs. 100 St. 3,50, 50 St. 1,90, 25 St. 1 ℳ
Gustav Belgerin, Finsterwalde, [illegible]
[3370

Abzugeben:

Eier v. S. urticae, Dtzd. 20 ₰, H. furcula, Dtz. 30 ₰, N. bicoloria 20 ₰, S. fagi 50 ₰, Porto extra. **Oskar Kertzscher,**
3373] Naunhof, Sa.

Im Freien gefundene [3374

Eier

v. Agl. tau, Dtz. 15 ₰, nigerima ♂ u. A. tau ♀, Dtz. 80 ₰. Eier [illegible] camelina Dtz. 5 ₰ [illegible] [illegible] Porto 10 ₰. Tausch geg. Antiquaritäten nicht ausgeschlossen. **O. Günther,**
Mühlhausen i. Th., Entenbühl 4.

Per. (Pleretes) matronula.

Befr. Eier, Dtzd. 1 ℳ, spannw. Falter, St. 2,25 ℳ, A. caja-Raup. Dtzd. 50 ₰. Porto u. Packung extra. **H. Groth,** [3376
Potsdam, Marienstr. 1.



Der **entomologische Verein Schwabach i. Bayern** wird vom **24. September bis 1. Oktober 1905** eine

I. allgemeine Ausstellung für Entomologie

veranstalten und ladet hiermit alle Entomologen des In- und Auslandes zur Beschickung derselben ganz ergebenst ein. Zur Ausstellung werden zugelassen: Systematische Sammlungen von Orthopteren, Neuropteren, Hymenopteren, Koleopteren, Lepidopteren, Dipteren, Rhynchoten, biologische Insektenpräparate, verkäufliche Insekten, entomologische Bedarfsartikel aller Art: Fang-, Zucht- und Präpariergeräte, wie auch Literatur für Entomologie usw. Alle eingesandten Objekte können prämiiert werden und stehen zu diesem Zwecke Auszeichnungen zur Verfügung: **Medaillen** nach Entwürfen vom Kgl. Professor Selzer-Nürnberg; **Ehrenpreise.** Das Preisgericht setzt sich aus folgenden Herren zusammen: Brand, Kgl. Professor, Schwabach; Hensold, Schulrat, Schwabach; Dr. Kellermann, Kgl. Rektor der Kreisrealschule II, Nürnberg; Dr. Langhanns, Kgl. Rektor der Realschule, Fürth; Müller, Kgl. Seminarlehrer, Schwabach; Selzer, Kgl. Professor, Lehrer an der Kunstgewerbeschule, Nürnberg; Städler, Vorstand des entomolog. Vereins Nürnberg; Weber, Kgl. Seminarlehrer, Schwabach. Das Prämiierungsergebnis wird in den hiesigen Lokalblättern, den Nürnberger und Münchener Tageszeitungen und den entomologischen Fachblättern veröffentlicht werden. **Keine Platzgebühr.** Versicherung gegen Feuersgefahr. Freie Rücksendung unter Wertangabe. **Günstigste Gelegenheit zum Tausch, Kauf und Verkauf.** Anmeldungen wollen bis **1. Juli d. J.** erfolgen. Anmeldebogen und Ausstellungsbedingungen auf Wunsch gratis.

Schwabach, im Mai 1905.

Die Ausstellungsleitung:
W. Möhring,
I. Vorstand.

3365]

durch harte Zwischenwände von Holzmehl getrennt, welches durch Klebstoff eine mäfsige Festigkeit erlangt hat. Die Kammern beherbergen noch nicht ausgewachsene, spitzeiförmige, weifse Larven, denen gelber, krümlicher Futterbrei beigegeben ist. Die Wohnung ist noch nicht vollendet, da der Eingang noch in einen unbebauten Hohlraum unter den Zellen führt. Äufserlich deutet nur das kreisrunde Flugloch auf die Benutzung.

Von Herrn C. Schöffer-Hamburg wurde mir ein schöner Bau der Euglossa dimidiata Fbr. übersandt, der von ihm in Venezuela gefunden wurde. Das Gebilde gleicht im Ansehen einem Hummelneste, ist aber sehr verschieden davon in der Beschaffenheit. Die Biene, stattliche Hummelgröfse erreichend, hell metallisch grün gefärbt, mit lebhaft weifsen Haarbinden des Hinterleibes, wählt Höhlungen in alten Baumstümpfen zum Unterbringen ihrer Wohnung und umgibt sie mit zerkleinertem Holze und Erde.

Das Nest hat den Umfang einer Handfläche und besteht aus mehr als fünfzehn grofsen Zellen, die eng miteinander verschmolzen an der Aufsenseite als vorstehende Wulste bemerkbar sind, so dafs die Form eine unregelmäfsige mit vielen Einbuchtungen wird. Der Baustoff ist eine feste, zähe Masse, horn- oder zelluloidartig, an den Bruchstellen hellgelb durchscheinend, aufsen dunkelbraun gefärbt. Die Innenwand der Zellen ist glatt, die Puppenhaut dünn, hellgelb und fest anschmiegend. Mehrere aus den Zellen herausgeholte Bienen lassen keinen Irrtum aufkommen.

Die kleineren Arten derselben Gattung, wie cordata L., violacea Bl. weichen im Bau ihrer Wohnungen bedeutend ab, stimmen aber untereinander überein, so dafs ohne zugehörige Bienen schwer eine Bestimmung möglich ist. Die drei der Beschreibung dienenden Gebilde sind von der Gröfse eines Hühnereies und sind mit breitem, dünnem Stiele entweder seitwärts oder nach unten hängend an dünne Baumzweige befestigt. Sie gleichen gewissen Nestern von Eumenes und anderen Wespen beim flüchtigen Anblick, sind aber in ihrer Einrichtung sehr abweichend. Der Baustoff ist derselbe, horn- oder knorpelartig, wie bei der grofsen Art. Das Nest hat eine fast kugelrunde Gestalt mit einem wenig vorspringenden Eingange unten an der Seite. Eine feste Hülle mit Wänden von 2 mm Dicke umschliefst die bis fünfzig vorhandenen Zellen, welche dreifach übereinander liegende Waben bilden.

Ist die Menge der Zellen noch nicht vollzählig, dann ist die Hülle unten offen, wie man bei den Faltenwespen beobachtet, erst nach Vollendung des Baues wird der Mantel völlig geschlossen. Auch die Zellen bestehen aus der harten Masse, sind nach einiger Zeit stark zerbrechlich, spröde und von dunkler brauner Farbe, welche im frischen Zustande graugelb ist. Die Zellen stehen dicht gedrängt, sind walzenförmig, seitlich ein wenig zusammengedrückt und nur an der Aufsenseite kantig, ohne deutlich sechseckig sich zu gestalten. Bruchstücke von Bienen, die in den Zellen sich befanden, liefsen die Verfertiger zweifellos feststellen.

Die in Brasilien, überhaupt in Südamerika, zahlreich vertretene Gattung Melipona, umfafst kleine, dunkelgefärbte, dicht behaarte Bienen, welche in der Lebensweise unseren Honigbienen nahe stehen und deren Wohnungen einige Übereinstimmung mit denen der Bienen zeigen.

(Fortsetzung folgt.)

Borkenkäferstudien.

Von Camillo Schaufufs.

II.

(Fortsetzung.)

4. Einer Sendung des Herrn A. Bang-Haas verdanke ich ein weiteres zwar unscheinbares und kleines, aber sehr interessantes Tier aus Dar-es-Salaam, einen Crossotarsus, der mir deshalb viel Mühe und Arbeit gemacht hat, weil er sich in keine der Chapuisschen 10 Gruppen einpassen läfst; er hat von jeder einige Merkmale, jedesmal aber fehlen ihm die hauptsächlichen. So hat die nov. spec. den konkaven tiefliegenden Hinterleib der Crossotarsi genuini, nicht aber den charakteristischen Dorn auf dem letzten Segmente, weicht auch durch die Flügeldeckenskulptur ab; sie hat die starke Streifung der horizontalen Flügeldecken, die Zähnung und die abwechselnde Länge und Kielung der Interstitien mit den Crossotarsi abdominales gemein, welche die meisten Afrikaner umfassen, nicht aber den entwickelten zweiten Abdominalring; und ihr Hinterleibs- und Flügeldeckenbau unterscheidet sie von sämtlichen anderen Gruppen.

Ich halte es nicht für an der Zeit, sich heute, wo unsere Kenntnis von der überaus schwierigen Familie der Platypodiden noch ganz im Argen liegt, über die Chapuis'schen Gruppen auszulassen. Der Autor hat sein bestes getan und uns ein brauchbares, wenn auch nicht leicht zu benützendes Werk übergeben. Aber ich verzichte auch darauf, die Gruppen um eine neue zu vermehren, sondern reihe mein Tier, Cross. Banghaasi, einstweilen wegen seiner auffälligen Abdominalbildung ans Ende der Crossotarsi genuini.

Crossotarsus Banghaasi n. sp.

♂. Elongato-cylindricus, piceorufus, nitidus; antennis pedibusque clarioribus.

Vertex longitudinaliter nitido-carinatus, ad carinam utrinque depressus et densis punctis magnis asperatus, carina per frontem dense subtiliter rugulosam et parum concavam linea plus minusve distincta, anterius unipunctata, consecuta; vertex ceterum grossepunctatus. Punctis singulis aureopiliferis post verticis versuram et circa oculos nec non in mento positis.

Os aureopilosum, mentum leviter rotundatim emarginatum.

Antennarum scapus reniformis, latitudine non duplo longior, antice longe aureociliatus; funiculus brevissimus; capitulum ovale, flavopruinosum, subtus cavum. Antennae prope oculos insertae.

Prothorax quadratus, latitudine longior lateribus antice fere pro duas tertias partes excisus, deinde ad basin acute marginatus. Disperse at sat dense punctulatus et nonnunquam visibiliter coriaceus, ad marginem anticum punctis piliferis singulis maioribus; linea longitudinali per tertiam posticam partem thoracis impressa.

Elytra fere duplici thoracis longitudine, post humeros lateraliter parum constricta, deinde area lenissime postice ampliata, striae punctorum densorum profunde impressae; interstitium suturale carinatum, cetera plana, apicem versus carinata, tertium antice ampliatum et cum quinto coniunctum, qartum antice abbreviatum, omnia singulis punctis subtilissimis raris ornata. Elytra horizontalia, apex solum parum depressus, spinae subtus versae. Interstitium primum in apice extus rotundatim versum, elevato-incrassatum et subtus in spinam magnam, extus versam, prolongatum; interstitia 2, 4, 6 abbreviata, quintum et septimum in spinas sat magnas et crassas extus versas subtus producta; spinae omnes aureosetosae, punctatae; interstitia marginalia spinoso-tuberculata. Anguli postici nulli.

Long.: 5 mm. Lat.: 1 mm.

Hab.: Dar-es-Salaam, Afr. or.

Das Tier ist also am Apikalschmuck, drei kräftigen, auswärts und abwärts gerichteten, nach unten matten, befilzten und goldgelbbeborsteten Dornen leicht kenntlich. Innen ist der Suturaldorn anscheinend eingedrückt. Unter den Dornen verläuft die schmale Apikalrinne der Decken; der Rand ist, wie von der Bauchseite zu sehen ist, gerundet geschlossen.

Die beiden letzten Interstitien sind mit dornartigen Tuberkeln besetzt, bieten deshalb dem flüchtigen Beschauer eine Fortsetzung der Marginalbedornung. Das Ende der Kielung der Zwischenräume ist wohl hin und wieder zu Tuberkeln aufgelöst.

Der Prothorax schiebt sich von vorn und hinten als spitzer Kiel zwischen die Koxen. Vorder- und Mittelkoxen kugelig, goldgelb behaart. Der Mesothorax hat in der Mitte eine quadratische Längsvertiefung. Der Metathorax ist der ganzen Länge nach sehr breit und sehr tief gefurcht, der Grund der Furche glänzend, glatt, vereinzelt fein punktiert; hinten ist die Hinterbrust zur Aufnahme der Schenkel etwas ausgehöhlt. Die Hinterkoxen sind wie die Hinterschenkel und -schienen flach; ihre rundlich abschliefsende Scheibe setzt sich in langem, steifem, goldgelbem Haarschopf blattartig fort.

Vorderschenkel auf der Vorderseite mit aufrechtstehender kleiner runder Platte zur Aufnahme der Schienen, Mittelschenkel mit kleinerer quadratischer Platte. Schienen der vorderen Beinpaare schräg mehrfach gekielt.

Abdomen unterseits konkav, gelb befilzt, hinten hornig in flachem Bogen gerandet, Rand angedunkelt.

Pygidium beiderseits mit einer viereckigen scharfkantig abgesetzten, am Innenrande vom Abdominalrande her angedunkelten, glänzend roten Chitinplatte. Beide Platten schliefsen eine goldigbefilzte, nur wenig konvexe Zunge ein — eine für die Crossotarsen übliche Bildung.

Über einige Ameisengäste.

Von G. Vorbringer, Königsberg i. Pr.

Mein erster koleopterologischer Ausflug in diesem Jahre galt unserem militärischen Schiefsplatz, der nahe bei der Stadt gelegen, trotzdem aber dem gröfseren Publikum verschlossen, mit seinen zahlreichen Bäumen, Sträuchern und Wasserpfützen mir schon oft eine gute Käferausbeute geliefert hatte. Nach längerem Suchen stiefs ich in einem hohlen Baumstumpf auf eine Kolonie von Lasius fuliginosus Latr., die sich als sehr ergiebig für Staphylinen erwies. Nicht weniger als sieben Arten oder — unter Hinzurechnung einer anderen in der Nähe befindlichen Kolonie von L. fuliginosus, welche mir unter anderem mehrere Exemplare von Quedius brevis Er. ergab — acht Arten von Staphylinen wurden in kurzem von mir erbeutet, und führe ich dieselben nachstehend auf:

1. Myrmedonia collaris Grav., bei uns unter feuchtem Laube nicht s.*), hier aber nur in 2 Exemplaren.
2. M. funesta Grav. hier h., sonst bei uns s.
3. M. cognata Märk., hier h., sonst bei uns s.
4. M. laticollis Märk., hier h., sonst bei uns s.
5. M. lugens Grav., hier häufig, sonst bei uns sehr s.
6. Thiasophila inquilina Märk., hier nicht s., sonst bei uns s.
7. Notothecta confusa Märk., hier nicht s., für Ostpr. wahrscheinlich neu.
8. Quedius brevis Er. drei Ex., bei uns nicht h.

Es wäre mir interessant, wenn ein Mitleser dieser Zeitschrift bekannt geben wollte, ob das Vorkommen so vieler Staphylinenarten in einer Kolonie von L. fuliginosus nichts Ungewöhnliches, mir ist ein derartiger Fall noch nicht vorgekommen.

Im Übrigen werden von P. Wasmann alle vorstehend angeführten Arten als Gäste von L. fuliginosus aufgezählt (siehe Ganglbauer Bd. II, Staphylinen, Anhang).

Bücherbesprechung.

Von H. Fruhstorfer.

The Fauna of British India including Ceylon and Burma. Butterflies. Vol. I. Von Lieut. Colonel C. T. Bingham. London 1905. (In Berlin bei Friedländer & Sohn, Carlstr. 11.)

Mit einem selten empfundenen Vergnügen verweise ich die Leser dieser Zeitung auf eine Neuerscheinung des entomologischen Büchermarktes und beantworte damit zugleich die mir oft gestellte Frage nach einem Werk, mit dessen Hilfe sich die Bestimmung indischer Schmetterlinge ermöglichen liefse.

Ein für deutsche Verhältnisse geeignetes Nachschlagebuch fehlte bis jetzt, wenn wir von Moores „Lepidoptera Indica" absehen, dessen fünf bis jetzt erschienene Bände wohl ziemlich 1500 ℳ kosten und nur von wenigen Bevorzugten angeschafft werden können.

Marshall und de Nicéville's Butterflies of India, Birmah and Ceylon 1882—1890, ist schon etwas veraltet, auch fehlt diesem Werk die Bearbeitung der dem Sammler so ans Herz gewachsenen Familien der Papilioniden und Pieriden, über deren Aufbau Nicéville vom Tode überrascht wurde.

Das Indian Museum hat den Nachlafs de Nicévilles geborgen und das Manuskript Colonel Bingham anvertraut.

Damit wurde die Anregung gegeben nicht nur zur Vollendung der de Nicévilleschen Arbeit, sondern auch zu einer völligen Neuausgabe des ursprünglichen Werkes.

Der I. Teil, die Familien Nymphaliden und Nemeabiden umfassend, liegt bereits fertig vor.

Der II. Teil mit den Papilioniden und Pieriden wird wohl innerhalb Jahresfrist nachfolgen.

Man kann der englischen Regierung, der Verwaltung des Indian- und des British-Museums und nicht zuletzt der gesamten entomologischen Gemeinde, die sich für die indische Falterwelt interessiert, nur gratulieren, dafs die Ausführung der schwierigen Aufgabe Bingham übertragen wurde.

Das neue Werk ist aufgebaut auf den Sammlungen des British Museum, und Bingham hat darin in lapidaren Zügen das Resultat seiner fast 30 jährigen indischen Erfahrung niedergelegt. Die wertvolle Frucht eines reichen, regen und reifen Beobachterlebens!

Schon in der Einführung in die Morphologie und Systematik der Lepidopteren pag. V—XIII werden goldene Worte geprägt.

„Die Tendenz in moderner, systematischer Naturgeschichte ist auf Untergruppen und Vermehrung der Genera gerichtet. Es existiert jedoch kein Kriterium, was eigentlich generische Charaktere sind, und weil es mir nicht vorkommt, dafs irgend ein gröfserer Vorteil durch diese detaillierte Zersplitterung gewonnen wird, habe ich es vorgezogen, die Formen unter grofsen und komprehensiven Gattungen zu vereinigen".

Und hören wir auch, wie Bingham den Spezies-Begriff auffafst:

„Was nun „Spezies" angeht, mag es vielleicht auffallen, dafs ich in diesem Buche diesen Ausdruck vermieden habe. Der Grund dafür ist der, dafs die verfehlten Anschauungen der Prae-Darwinianischen Zeiten noch nachklingen und bei einigen, vielleicht unbewufst, den Gedanken des „Starren" (fixity) erwecken, wenngleich das Wort Spezies, wie wir es jetzt allgemein auffassen, wohl kaum ganz falsch interpretiert wird.

„Form" anderseits, obgleich auch nicht ganz befriedigend, läfst wenigstens den Gedanken an die Möglichkeit der Veränderlichkeit aufkommen.

Dafs Formen stetig, wenn auch langsam sich verändern, ist ein Faktum, dafs durch jeden Fortschritt unserer Kenntnis lebender Wesen von neuem bestätigt wird. Und dies ist besonders auffallend bei den Schmetterlingen, von denen Dr. D. Sharp sagt: „Ein grofser Teil der Erscheinungen, direkt oder indirekt, beweist überzeugend, dafs die Organisation vieler Lepidopteren aufserordentlich empfindlich ist, so dafs ein leichter Wechsel der Ursachen bemerkenswerte Resultate und Veränderungen produziert." Die Methode, Lokalrassen typischer Formen mit diesen gleichwertig aufzufassen, erscheint mir ungenügend, weil alle Konnexionen zwischen den Formen dadurch übersehen werden".

In diesem Werk ist ausschliefslich aus Konvenienzgründen die zuerst beschriebene Form als Type aufgefafst, ihr geographisch begrenzter Repräsentant (vielleicht nur gering, aber konstant verschieden) als Rasse.

Aber es mufs wohl verstanden werden, dafs in vielen Fällen gerade das Gegenteil der Wirklichkeit näherkommt."

Mit dieser gesunden Philosophie geht Bingham dann über zu dem erschöpfenden deskriptiven Teil.

Wir finden darin Bestimmungsschlüssel zu den Subfamilien, den Genera und den einzelnen Arten oder Rassen.

Zahlreiche Holzschnitte mit Geäderdarstellungen erleichtern die Bestimmung der Skulpturverhältnisse, gute und viele Textfiguren jene der Spezies und Formen.

Der Text ist ausführlich, die Sprache klar und leicht verständlich.

Die geographische Verbreitung im Kaiserreich Indien selbst ist jedesmal dargestellt, manchmal wird auch die Höhenlage berücksichtigt, und bei Arten, die über den Machtbezirk der indischen Regierung hinausgehen, auch deren weiteres Verbreitungsgebiet im Malayischen Archipel, nach China usw.

Den Hauptwert des Buches findet der Referent in der logischen Behandlung der zahlreichen Formen, die zu einer Art gehören und die wir in geographischer Folge aufgezählt finden, Formen, die von früheren Autoren als distinkte Spezies beschrieben und behandelt wurden.

Über alles Lob erhaben sind die 79 farbigen Abbildungen, die sich auf 10 Tafeln verteilen.

Figur 47 (Argynnis manis Fruhst.), Figur 60 (Prothoe franki Godt.), Figur 64 (Neptis eurynome Westw.) gehören zu den besten aller Zeiten und sind einfach unübertrefflich.

Und nun der Preis des Buches. Es kostet 1 £, ich glaubte 5, aber wert ist es 5!

Dieser mäfsige Preis ist dem Wohlwollen der britisch-indischen Regierung zu danken, welche die Kosten der Publikation getragen hat.

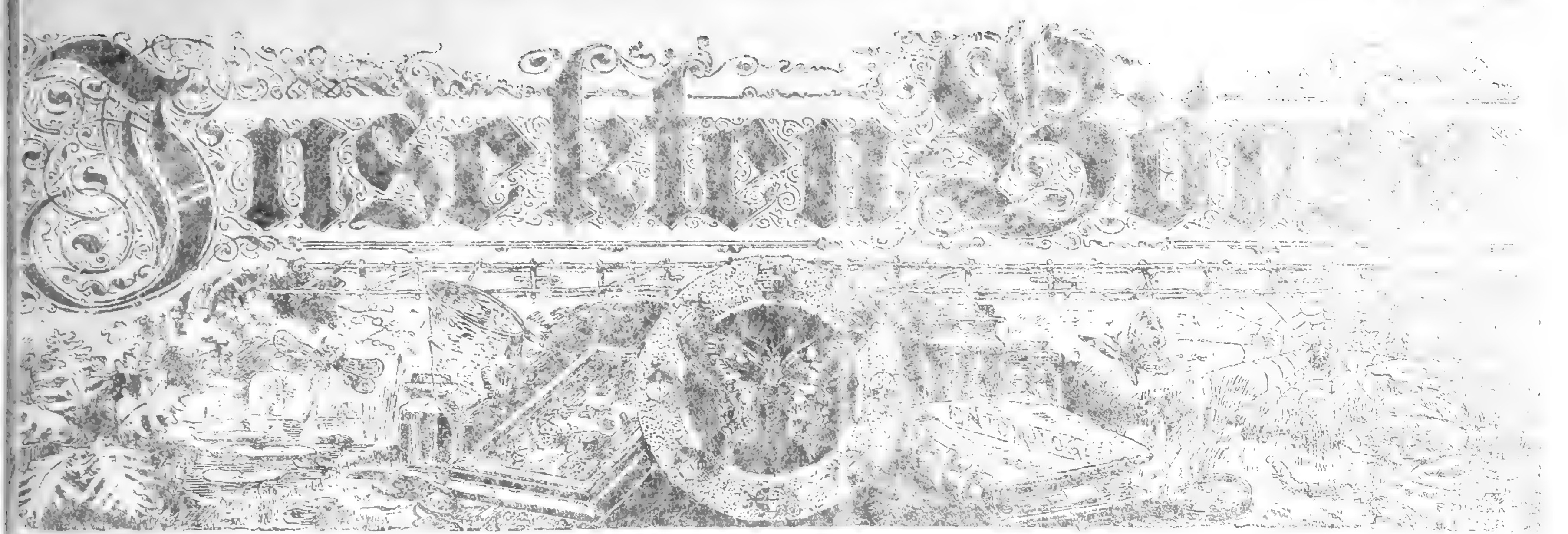
Möge es deshalb um so rascher seinen Weg in die Bibliotheken des Kontinents finden und fruchtbar wirken. Floreat Entomologia!

Briefkasten.

Herrn H. H. in C. — Miscellanea Entomologica. Prof. E. Barthe, Narbonne, 19 rue de la Sous-Préfecture.

*) s. = selten; h. = häufig.

Expedition, Druck und Verlag von Frankenstein & Wagner in Leipzig.



Internationales Wochenblatt für Entomologie.

Herausgegeben von Camillo Schaufuß, Meißen und A. Frankenstein, Leipzig.

Die Insekten-Börse erscheint jeden Donnerstag. Sämtliche Postanstalten und Buchhandlungen nehmen Abonnements zum Preise von Mk. 1,50 pro Quartal entgegen, Nr. der Postzeitungsliste 3866; wo der Postbezug auf Hindernisse stösst, ist die „Insekten-Börse" direkt unter Kreuzband durch die Expedition gegen Vergütung des Portos von 40 Pfg. für das Inland und von 70 Pfg. für das Ausland pro Vierteljahr zu beziehen.

Inserate: Preis der 4-gespaltenen Borgiszeile oder deren Raum 10 Pfennige. **Kleinere** Insertionsbeträge sind der Kürze halber dem Auftrage beizufügen.

Expedition und Redaktion: Leipzig, Lange Strasse 14.

Gebühren für Beilagen, welche das normale Versandporto nicht überschreiten, betragen 10 ℳ.

Nr. 23. Leipzig, Donnerstag, den 8. Juni 1905. 22. Jahrgang.

Rundschau.

(Nachdruck verboten.)

Vom Amazonenstrom traf eine grofse Faltersendung bei Wilh. Neuburger-Berlin ein; in vielen Arten sind darin die Neotroiden und Heliconiden vertreten.

Sonst ist nur eines einzigen Angebotes zu gedenken: A. Krichelorff-Berlin SW. 68, kann die Puppen des madagassischen Seidenspinners Borocera madagascariensis liefern, der, wie manchem unserer Leser erinnerlich sein wird, fast in jedem Reiseberichte über jener Wunderinsel Erwähnung findet, ebensowohl als Seidenlieferant wie als Nahrungsmittel der Eingeborenen.

Eine Käfergruppe, die uns in letzter Zeit viel Überraschungen gebracht hat und deren noch mehr bringen wird, wenn wir erst ihre Lebensweise, namentlich was die überseeischen Arten anbelangt, einigermafsen kennen werden, sind die Borkenkäfer. Amerikaner entdeckten vor einigen Jahren die merkwürdige Tatsache, dafs die Scolytiden (im weiteren Sinne) sich hinsichtlich ihrer Lebensweise scharf trennen, dafs der gröfsere Teil sich zwar von Holz, Rinde und Mark nährt, eine grofse Zahl aber (Xyleborini) nur vom Baumsafte (Ambrosia) lebt; ihre Larven haben dementsprechend gebildete Mundteile. Es ist weiter auch schon bekannt, dafs Arten der letzteren Gruppe Pilzzucht treiben. Über diese hat P. Spaulding jüngst (15. Ann. Rep. Missouri Gardens S. 73. 1904) in einem Aufsatze: „Two fungi growing in holes made by wood-boring insects" sich vom Standpunkte des Botanikers aus dahin ausgesprochen, dafs die Beziehungen zwischen den Käfern und gewissen Pilzsorten bisher unterschätzt worden sind. Er entdeckte an einem Stamm von Pinus palustris in Texas zwei agarikoide Pilzarten, die zahlreich aus Borkenkäferlöchern wucherten, aber auch nur in solchen wuchsen. Von den Ambrosiakäfern erzählt er, wie sie den Nährboden für Pilze bereiten, die Sporen auspflanzen und von den Fruchtknötchen der Pilze leben. Schaufufs hat an afrikanischen Hylesiniden höchst beachtliche Exsudatorgane und andere Charaktere aufgefunden, die zu der Vermutung drängen, dafs die Tiere termitophil oder myrmekophil sind. Die Bedeutung der „Poren" der Scolytoplatypiden und Platypodiden harrt noch einer Erklärung. Von einem südamerikaner Hylesiniden, Coptonotus, weifs Schaufufs ferner mitzuteilen, dafs das Männchen ein riesiges, gut facettiertes Stirnauge aufweist.

Temperatur- und Feuchtigkeitsexperimente an afrikanischen Schmetterlingspuppen hat kürzlich G. A. K. Marshall zur Kontrolle der Anschauungen über Trockenzeit- und Regenzeitform verschiedener Falter angestellt und darüber der Londoner Entomologischen Gesellschaft berichtet. Auf diesem Wege wird vielleicht manche systematische Frage gelöst werden können.

Die grofse Zahl der Arbeiten über Moskitos ist in letzter Zeit wieder um zwei Bände vermehrt worden. E. P. Felt behandelt im Bull. 79, Ent. 22 des New York State Museum auf 400 Seiten und 57 Tafeln „The Mosquitoes or Culicidae of New York State." Zu den Gattungen Janthinosoma, Psorophora, Grabhamia, Stegomyia, Culex, Uranotaenia, Wyeomyia und Aedes fügt er folgende neue hinzu: Protoculex (für Cul. serratus Theob.; Protoculex ist eine vox hybrida, also ein sprachlicher Fehler), Culiseta (für Cul. incidens, kollidiert mit Theobaldia), Culicella (für Cul. Dyari Coqu.), Ecculex (für Cul. sylvestris Theob.), Culicada (für Cul. cantans Meig), Culicelsa (für Cul. taeniorhynchus Wied.) — In Calcutta erschien ferner „A Monograph of the Anopheles Mosquitoes of India" von S. P. James und Dr. W. Glen Liston (128 S., 31 Taf.). In ihrem systematischen Teile beurteilt der Spezialkenner Fred. V. Theobald die Arbeit als oberflächlich und zoologisch wertlos.

Rich. South hat eine Kreuzung zwischen Anthrocera (Zygaena) filipendulae ♀ × A. trifolii ♂ bewerkstelligt. Er erhielt über 100 Eier, die alle schlüpften, die Raupen aber starben nach und nach ab, nur vier überlebten den Winter und davon wieder formten nur zwei Kokons. Ein Falter schlüpfte schliefslich, war aber nicht imstande, dies allein fertig zu bringen; er ist nur unvollkommen entwickelt, die Fühler tragen noch die Scheiden der Puppe. Der Bastard zeigt Charaktere beider Arten. Der sechste Fleck der Vorderflügel ist vorhanden, aber nur schwer zu erkennen, während er beim Muttertier aufsergewöhnlich breit und mit dem fünften Fleck verschmolzen ist; der Saum der Hinterflügel ist viel breiter als bei filipendulae, aber schmäler als bei trifolii. Insgesamt ähnelt das Kreuzungsprodukt sehr der var. hippocrepidis von Z. filipendulae.

Dr. Otto Zacharias, Leiter der biologischen Station in Ploen, konnte feststellen, dafs die kleinen Krustentiere, die den See bevölkern, beim Niedergange der Sonne, also lange vor Beginn der eigentlichen Dunkelheit, sich nach der Oberfläche des Wassers sammeln. Diese Erscheinung erreicht zwischen 11—12 Uhr nachts ihren Höhepunkt, der etwa bis 2 Uhr morgens dauert, worauf wieder der Rückzug nach der Tiefe beginnt. So enthält die obere Wasserschicht des Sees um Mitternacht etwa 20—30 mal soviel Tiere, als 12 Uhr mittags. Diese Wanderung beruht auf der Lichtscheu der Krebstiere; bei Beginn der Dämmerung kommen sie nach oben, um ihre Nahrung, die Schwebalgen, zu suchen, die gerade ihres Lichtbedürfnisses halber nahe der Oberfläche schwimmen.

Mit der modernen Nomenklatur geht Pastor Konow (Zeitschr.

f. syst. Hym. u. Dipt. V, 8) gelegentlich einer Bücherbesprechung streng ins Gericht: „Manche moderne Weise fällt unangenehm auf. So etwas Neues ist zu schön, als dafs es nicht überall angewandt werden müfste: um die Spezies von der Subspezies zu unterscheiden, wird der Speziesname wiederholt, also Polybia paraensis paraensis!" Und nun „Pompilus Arthuri Muelleri! Um Verwechslung zu vermeiden, wäre wohl besser das Dris med. nicht vergessen und müfste wohl hinten das Monacensis noch hinzugefügt werden; und weil auch so noch nicht jede Verwechslung abgeschnitten wäre, so wird die Spezies am besten zu nennen sein: Pompilus Dris med. Arthuri Muelleri Monacensis mulierum medici praeclari. Das wäre allerdings oktonär, aber was schadet's!? Wir leben in einer Zeit, wo Gesetze verachtet werden, wo jeder sich berufen fühlt, neue Gesetze zu machen." — Es mag bei dieser Gelegenheit auf eine englische Unsitte hingewiesen werden, die nachzuahmen einige Deutsche auch für modern halten, es ist das die, zwischen Spezies- und Autorname ein Komma zu setzen, also z. B. Pygaera anachoreta, Fabr. — Weil es apart aussieht, erscheint es manchem nachahmenswert, wir hoffen aber, dafs die Zeitschriftenredaktionen dem Mifsbrauch rechtzeitig entgegentreten.

Die Neuropterensammlung des verstorbenen Baron Edm. de Selys-Longchamps ist, wie schon berichtet, von den Erben dem Brüsseler Museum überwiesen worden. Kustos G. Severin teilt über deren Umfang (Ann. Soc. Belg. 49. III) folgendes mit: Die Odonaten umfassen 1854 Arten (beschrieben sind etwa 2100), sowie 108 Varietäten in 11910 Exemplaren, darunter 1100—1200 Selyssche Typen und etwa 150 Typen anderer Autoren, nämlich Burmeister, Rambur, White, Hagen, Mac Lachlan, Martio, Förster, Ris und Braun; hierzu kommen 55 Arten in 182 Exemplaren bestimmter Larven und Puppen und 8850 Stück Vorräte an unbestimmten Odonaten, so dafs die Gesamtzahl der Libellen 22590 beträgt; auch die übrigen Neuropteren, Pseudoneuropteren (7815 Stück) und Orthopteren (4270 Stück), welche von verschiedenen Autoren durchgearbeitet worden sind, enthalten viel Typen und Cotypen. Erhöht wird aber der Wert des Ganzen dadurch, dafs Selys alle Briefschaften und Papiere, die sich auf seine Tiere beziehen, sorgfältig gesammelt und geordnet aufbewahrt hat, so dafs ein Schrank mit 50 Mappen zur Sammlung als Archiv gehört, das späteren Libellenforschern manchen Anhaltspunkt liefern wird.

Die Wohnungen der honigsammelnden Bienen (Anthophiliden).

Von Prof. Dr. Rudow, Perleberg.

(Fortsetzung.)

Obgleich schon öfter Waben abgebildet und beschrieben worden sind, so scheint es doch, als ob noch kein Beobachter einen vollständigen Bau gesehen hat. Der vorliegende, stammend von M. fuliginosa Lep. aus Venezuela, befindet sich im Innern eines markigen Baumstammes und besteht aus mehreren, durch Zwischenräume getrennten Waben. Die Zellen bestehen aus harziger Wachsmasse, die dem Vorwachs oder Stopfwachs der Honigbienen gleicht und, erwärmt, einen angenehmen Harzduft bemerkbar macht. In frischem Zustande sind die Zellen sechseckig, aber nach wenigen Monaten erweicht der Stoff und sie werden unregelmäfsig verschoben und schmelzen ineinander. Gröfsere, mehr unregelmäfsig eirunde Zellen der Weibchen sind dazwischen gestreut.

Die Farbe, anfangs hellbraun, dunkelt bald nach und wird fast schwarz. Aus einigen Zellen flofs ein klarer, leichtflüssiger Honig von süfssäuerlichem Geschmacke aus, in anderen staken entwickelte Bienen. Merkwürdig ist aber die Einrichtung einer langen Schutzröhre vor dem Eingange, welche in den Zwischenraum der oberen Zellen mündet. Die Röhre erreicht eine Länge von 13 cm bei Fingerdicke, besteht auch aus Vorwachs und zeigt einen spiralförmig angeordneten Verlauf der einzelnen Wachsplatten, bei nicht gleichbleibender Dicke. Das Rohr ist schwach nach unten gekrümmt, der Eingang in mehrere Zipfel verlegt oder noch nicht ganz vollendet, die Farbe dunkelbraun. Da die Wandung papierdünn ist, leicht zusammendrückbar und vom leisesten Luftzuge schon bewegt wird, so ist der eigentliche Nutzen des Rohrs kaum einzusehen.

Bruchstücke von Wohnungen anderer Arten lassen erkennen, dafs sie mit der beschriebenen übereinstimmen, ob aber die Schutzröhre allen gemeinsam ist, mufs ferneren Beobachtungen zur Bestätigung überlassen werden. Trigona, ebenfalls in meist kleineren Arten, fast allein in Mittel- und Südamerika lebend, schliefsen sich in der Wohnungsfrage den vorigen an. Zwar haben keine vollständigen Nester vorgelegen, aber die vorhandenen Bruchstücke lassen doch einen Schlufs aufs Ganze ziehen. Tr. mexicana Guér. hat in einer Baumhöhlung ihre Waben untergebracht, die aus dicht aneindergedrängten Zellen bestehen und nur geringe Zwischenräume lassen. Die Zellen sind ebenfalls aus harzigem Stopfwachs gefertigt, haben eine sechseckige, leicht in Rundung übergehende Gestalt von gelbbrauner, später nachdunkelnder Farbe. Aus Brasilien stammen Neststücke, welche in verlassenen Ameisen- und Termitenbauten untergebracht sind. Die Bienen sollen nach Berichten der Gewährsmänner und Sammler, im Inneren gröfserer Wohnungen mehrere Arten Vorratszellen anfertigen, regelmäfsige eirunde für Honig zum Larvenfutter, längliche für Blütenstaub und vasenförmige zur Aufbewahrung des Stopfwachses zum Zellenbau.

Hierbei wird die Vermutung ausgesprochen, dafs dies geschieht, um zur Zeit der Überschwemmungen in ihren Verrichtungen nicht gestört zu werden, wie man es bei Ameisen bemerkt, welche gar verschiedene Wohnungen für trockene und nasse Jahreszeiten erbauen.

Genauer in ihrer Lebensweise untersucht, weil in Deutschland allgemeiner vorkommend, sind die folgenden Gattungen, welche sich, mit geringen Ausnahmen, als Erdnister zeigen und übereinstimmende Gewohnheiten haben. Es sind dies Meliturga, deren einzige Art, im Norden vorkommend, praestans Gir., aus Erdlöchern ausschlüpfend beobachtet wurde. Handtief in den Boden gehende Gruben schlossen wenige längliche Zellen ein, welche aber, zerbrechlich, nicht unversehrt herausgeschnitten werden konnten. Über die Art clavicornis Ltr. berichtete der verstorbene Lichtenstein aus Montpelier dasselbe, aber auch ohne das Nest gewinnen zu können.

Wenn die ersten honigspendenden Blumen, wie Lamium, Veronica, Petasites, blühen und das Wetter einigermafsen günstig ist, umschwirren die hummelartigen Bienen grasige Plätze und machen sich durch lautes, manchmal pfeifendes Gesumme bemerkbar, wodurch es leicht wird, sie zu verfolgen und ihre Schlupforte aufzufinden. Durch die dichte Behaarung des ganzen Leibes sind sie imstande vielen Pollen zu sammeln und diesen in Form dicker Ballen an ihren dazu wohlgestalteten Hinterbeinen nach Hause zu tragen. Die Männchen, oft an ihren weifsgefärbten Gesichtern und den merkwürdig gefransten Beinen zu unterscheiden, überwiegen fast immer. Als Nistplätze werden Grabenböschungen nach Süden gelegen, Stellen mit dichtem Pflanzenwuchse, alte Lehmwände von Scheunen und Ställen, besonders wenn sie im Freien liegen, ländliche Backöfen, Mauerfugen und dergleichen zusagende Örtlichkeiten gewählt, aber auch natürliche Lehmwände gern aufgesucht. Hat man Glück, dann ist es möglich an manchen Stellen grofse Kolonien verschiedener Arten beieinander anzutreffen und reiche Ausbeute zu machen.

Ist ein solcher Palast einmal als zusagend anerkannt, dann zeigen die Bienen gröfse Anhänglichkeit, und man kann mehrere Jahre nacheinander dasselbe Treiben beobachten. Alte Zellen werden nur gereinigt, ausgebessert und wieder mit junger Brut belegt, wodurch viel Arbeit erspart wird. Trotzdem die Bienen sehr flüchtig sind und einen rasenden Flug haben, lassen sie sich dennoch leicht beim Nestbau beobachten, da sie zu eifrig bei der Arbeit, auf die Nebenstehenden nicht achten.

(Fortsetzung folgt.)

Biologische Beiträge zur Kenntnis von Cochlidion limacodes Hufn. (testudo Schiff., asella Esp., testudinana Hb., avellana Kirb.).

Von G. Kopetsch.

Wenn ich mit den nachfolgenden Zeilen „Eulen nach Athen trage", so bitte ich dies dem Mangel an mir zu Gebote stehender einschlägiger Literatur Schuld zu geben.

Cochlidion limacodes und seine Verwandten fliegen des Nachts! Das ist eine bekannte Tatsache; so ist es zu lesen in den mir bekannten Büchern über Schmetterlingskunde. H. v. Heinemann (Die Schmetterlinge Deutschlands und der Schweiz. Braunschweig 1859, p. 171) schreibt unter Abschnitt Limacodes: Flug bei Nacht; desgleichen Fr. Berge (Schmetterlingsbuch, 8. Auflage, Stuttgart 1899,

Die herrliche, zart abgetönte Uranide **Nyctalemon aurora** aus Neu-Guinea, sauber gespannt, 15 ℳ. **Ernst A. Böttcher,** 3382] Berlin C., Brüderstr. 15.

Turkestaner!

Lepidopteren aus Turkestan zu den billigsten Preisen offeriert **Constantin Aris,** Zórawia 47/7, Warschau. Katalog auf Verlangen gratis und franko.

W. L. Brind,

4336, Langley Avenue, Chicago, Vereinigte Staaten Amerika, wünscht amerikan. **Lepidoptera** geg. **exot.** in Tüten zu tauschen oder zu verkaufen. Sammle auch Insekten. [3345

---

16 Grottenolme,

schön, um 68 ℳ samt Flasche. Porto separat. Olme stets zu haben, **von 3 ℳ** angefangen je nach Gröfse, von 15 cm an. Lieferung von Seetieren billigst. **Josef Sever, Triest,** 3368] Salita Promontorio 10, III.

Nölle's Tierausstopferei Haspe i. W. [3347

American Entomological Co.
1040 De Kalb Avenue,
Brooklyn N. Y. U. S.

Lepidopteren-Liste Nr. 6. Koleopteren-Liste Nr. 2.

Die vollständigste Liste nordamerikan. Lepidopteren, Koleopteren u. Puppen. Pr. 10 Cents, zurückerstattet bei Kauf von Insekten. Alle vorherigen Listen aufser Kraft. [3284

Gebe

die seltenen Spinnerpuppen von **Borocera madagascariensis** (Madagaskar), à St. mit 1,50 ℳ ab. Porto u. Kistchen 25 ₰ extra. **A. Kricheldorff, Berlin SW. 68,** 3369] Oranienstr. 116, I.

Naturalienhändler **V. Frič** in **Prag,** Wladislawsgasse No. 21a kauft und verkauft [1

naturhist. Objekte aller Art.

Ich kaufe

jederzeit exot. Käfer, sowohl einz. bessere Arten wie auch ganze Original-Ausbeuten per Kasse. **Friedr. Schneider, Berlin NW.,** Zwingli-Str. 7, II. [3308

---

15 Mark!

Eine Centurie turkestanischer Coleopteren in 50—60 determinierten Arten mit vielen Seltenheiten offeriert [100 **Constantin Aris,** Warschau. Zórawia 47/7. Kataloge über turkestanische Koleopteren u. Lepidopteren versende auf Verlangen gratis.

Von kräftigsten Faltern Baltimorer Freilandpuppen abzugeben: **Eier** cecropia 100 St. 1 ℳ, luna 25 St. 1.25 ℳ, cynthia 100 St. 1 ℳ, ferner **Raupen** Ocneria japonica, nach 2. Häut. 50 Stck. 1 ℳ u. Porto usw. [3385 **H. Jammerath,** Osnabrück.

Eier v. Plat. cecropia, v. Riesenp. Futter: Weide, Pflaume, 50 Stck. 70 ₰, 100 Stck. 1.20 ℳ. **Alfred Richter,** Finsterwalde, 3386] Lausitz, Cottbuser Str. 35.

Nordamerikanische Insekten,

Metamorphosen, Sammlungen etc., präparierte Raupen von N.-A. Schmetterlingen. [2034

The Kny-Scheerer Co.,
Department of Natural Science,
New-York,
225—233 Fourth Ave.

Lib. celtis,
Puppen, Dtzd. 1 ℳ, 50 Stck. 3,50 ℳ, 100 St. 6 ℳ. [3381
Calpe capuzina,
Dtz. 3,50 ℳ, 1/2 Dtz. 2 ℳ.
Cal. affinis,
sehr variierend, Dtzd. 1,25 ℳ.
A. daphne,
Dtzd. 2 ℳ.
V. polychloros,
Dtzd. 60 ₰, 100 Stck. 2,75 ℳ. Porto etc. 25 ₰.
F. Dannehl, Terlan b. Bozen, Südtirol.

Raupen v. Lim. sibilla, 25 St. 1 ℳ, portofrei in Deutschl., u. in ungefähr 14 Tag. Sibilla-Falt. in Tüt., werden gleich nach dem Töten versendet, 10 St. 1 ℳ, portofr. in Deutschl. **H. Vollmer,** Stuttgart, Rötestr. 51, I. [33..

Aufruf!

Der **entomologische Verein Schwabach i. Bayern** wird vom **24. September bis 1. Oktober 1905** eine

I. allgemeine Ausstellung für Entomologie

veranstalten und ladet hiermit alle Entomologen des In- und Auslandes zur Beschickung derselben ganz ergebenst ein. Zur Ausstellung werden zugelassen: Systematische Sammlungen von Orthopteren, Neuropteren, Hymenopteren, Koleopteren, Lepidopteren, Dipteren, Rhynchoten, biologische Insektenpräparate, verkäufliche Insekten, entomologische Bedarfsartikel aller Art: Fang-, Zucht- und Präpariergeräte, wie auch Literatur für Entomologie usw. Alle eingesandten Objekte können prämiiert werden und stehen zu diesem Zwecke Auszeichnungen zur Verfügung: **Medaillen** nach Entwürfen vom Kgl. Professor Selzer-Nürnberg; **Ehrenpreise.** Das Preisgericht setzt sich aus folgenden Herren zusammen: Brand, Kgl. Professor, Schwabach; Hensold, Schulrat, Schwabach; Dr. Kellermann, Kgl. Rektor der Kreisrealschule II, Nürnberg; Dr. Langhanns, Kgl. Rektor der Realschule, Fürth; Müller, Kgl. Seminarlehrer, Schwabach; Selzer, Kgl. Professor, Lehrer an der Kunstgewerbeschule, Nürnberg; Städler, Vorstand des entomolog. Vereins Nürnberg; Weber, Kgl. Seminarlehrer, Schwabach. Das Prämiierungsergebnis wird in den hiesigen Lokalblättern, den Nürnberger und Münchener Tageszeitungen und den entomologischen Fachblättern veröffentlicht werden. **Keine Platzgebühr.** Versicherung gegen Feuersgefahr. Freie Rücksendung unter Wertangabe. **Günstigste Gelegenheit zum Tausch, Kauf und Verkauf.** Anmeldungen wollen bis **1. Juli d. J.** erfolgen. Anmeldebogen und Ausstellungsbedingungen auf Wunsch gratis.

Schwabach, im Mai 1905.

Die Ausstellungsleitung:
W. Möhring,
I. Vorstand.

3365]

p. 6[illegible]: Die Falter fliegen im Sommer nachts und halten die Flügel dachförmig, am Tage werden sie öfters geklopft Was E. Hoffmann oder Dr. Arnold Spuler darüber schreibt, ist nicht zu meiner Kenntnis gekommen, da die Lieferung der 3. Auflage der Schmetterlinge Europas, welche die Gattung Cochlidion enthält, noch nicht erschienen ist. — In meiner Sammlung befinden sich aber nur Exemplare, die ich während der Tagesstunden im hellen Sonnenschein schwärmend gefangen habe. —

Es war der 25. Juni des Jahres 1902, als ich einen Sammelausflug nach dem Brödlaukener Forst und den anschliefsenden Waldungen machte. Nach einer einstündigen schwülen Eisenbahnfahrt und nach kurzer Wanderung im heifsen Sonnenschein auf staubiger Heerstrafse umfing mich gegen 2 Uhr mitteleuropäischer Zeit (d. i. 2 Uhr 30 Minuten Ortszeit) der Schatten des Waldes. Es gab sehr reiche Ausbeute an Käfern und Schmetterlingen. Schon hatte ich zahlreiche Limenitis populi L. ♂♂, Pararge achine Scop., Pamphila silvius Knoch., die wie Feuerfunken durch die Blumen und das Unterholz des Waldes schwärmten, u. a. m. gefangen als ich an einer Rotbuche, einem in unsern Gegenden seltenen Waldbaume, in 2—3 m Höhe kleinere Falter schwärmen sah. Es gelang mir, vier derselben zu erhaschen. Es waren Cochlidion limacodes ♂♂. Ungefähr $1^1/_2$ Stunde später befand ich mich auf einer weiten Wiese des Insterburger Stadtwaldes, auf der ich mehrere seltene Prachtkäfer und eine Melitaea athalia Rott. ab. navarina Selys fing. In der Nähe einer mächtigen Linde (Tilia cordata Miller), die den Mittelpunkt der Wiese bildete, schwärmten in Mannshöhe wieder mehrere ♂♂ von C. limacodes. Da ihr Gebahren ein ähnliches war, wie es Hepialus hecta L. ♂♂ bei ihrem Brautfluge zeigen, so erinnerte ich mich des Sprichwortes: Cherchez la femme und untersuchte die Wiesenkräuter. Meine Bemühungen waren belohnt, denn ich fand auch mehrere ♀♀, die sehr erregt zwischen Gräsern und Kräutern bald krochen, bald schwärmten. Eine Anzahl derselben wurde meine Beute. In den folgenden Jahren habe ich auch auf C. limacodes geachtet, aber nie wieder ein Exemplar bei Tage fliegend beobachtet. Vielleicht war der Grund hierfür, dafs diese Jahre sich durch Kälte und trübes regnerisches Wetter während der Flugzeit auszeichneten.

Wie ist der von mir beobachtete Tagesflug von C. limacodes zu beurteilen?

Es gibt eine ganze Reihe von Nachtfaltern, welche bisweilen auch in den Tagesstunden fliegend angetroffen werden, so die Männchen verschieder Spinnerarten. Ich habe beobachtet: Lymantria dispar L., L. monacha L., Malacosoma neustria L., Lasiocampa quercus L., Macrothylacia rubi L., Endromis, versicolora L., Lemonia dumi L., Aglia tau L. u. a. Auch ferner ein Weibchen von Gastropacha quercifolia L., das am Tage schwärmend sich mit der Eiablage beschäftigte (Tzulkinner Forst bei Mallwischken 1895). Weiter von Schwärmern: Metopsilus porcellus L. und Deilephila galii Rott. (Skallischen 1898 über Thymian; z. vergl. Dr. Paul Speiser, die Schmetterlingsfauna von Ost- und Westpreufsen, p. 27). Von den Plusiaarten ist ja allgemein bekannt, dafs sie im Sonnenschein fliegen (z. vergl. in den oben zitierten Werken von H. v. Heinemann p. 576, Berge p. 142). Ich habe es auch bei anderen Eulenarten gesehen, vorzüglich bei Catocala, so bei electa Hb. (Lyck, Tatarensee 1879), nupta L., elocata Esp., sponsa L. (Königsberg, Grofs Raum), promissa V. (Insterburger Stadtwald), fraxini L. (Sellin auf Rügen 1901) und 1904 bei Prag in Böhmen bei einer roten Catocala sp.?

Gehört C. limacodes zu diesen Faltern oder sucht der Falter sich in der Regel die heifsen Tagesstunden und Sonnenschein nur aus, wenn er auf Freiersfüfsen geht (venia sit verbo!) oder seinen Hochzeitsflug macht, während er die Nachtstunden zur Nahrungsaufnahme, Eiablage u. dergl. benutzt? Vielleicht regen diese Zeilen zu näheren Untersuchungen dieser Frage an.

In der oben schon genannten Schrift „die Schmetterlinge von Ost- und Westpreufsen" gibt Dr. Paul Speiser den Kreis Lyck als Fundort für C. limacodes nicht an. Er stützt sich auf die Sammlungen und Mitteilungen von Dr. Carl Sanio, (bekannt als Botaniker [Holzanatom und Moosesystematiker] 1891 gestorben), L. Szypulowski (gegenwärtig Kreisschulinspektor in Neidenburg) und des Verfassers dieser Zeilen. Tatsächlich enthalten die Sammlungen der drei Gewährsmänner kein Exemplar aus jener Gegend.

Im September 1900 besuchte ich nach längerer Abwesenheit meine Vaterstadt Lyck. Es war natürlich, dafs ich die alten lieben Plätze meiner Jugendzeit aufsuchte. Am Morgen des 25. September machte ich einen Ausflug nach dem Schlofswald (masurisch borek, d. i. Wäldchen genannt). In reinem Blau wölbte sich über mir der Himmel; kein Wölkchen war zu erblicken, kein Lüftchen regte sich. Die Sonne schien das sich rötende Laub des Waldes vergolden zu wollen und an den Gräsern blitzten die Tautropfen Diamanten gleich. Es war ein Tag des herrlichen ostpreufsischen Herbstes, ein Tag, der das Herz eines jeden Naturfreundes andächtig stimmen kann. Und so hielt auch ich Morgenandacht im einsamen, sonnenerfüllten Walde. Da fiel mein Blick auf Eichengestrüpp. Zwei grüne Raupen erregten meine Aufmerksamkeit. Bei näherer Untersuchung stellte es sich heraus, dafs es Raupen von C. limacodes waren. Es wurde weiter gesucht. Und das Resultat! Mit leichter Mühe hätte man von dem Eichengesträuch (Quercus robur L. und sessiliflora Smith.) Hunderte, ja Tausende von Raupen sammeln können. Meine Überraschung war grofs. Gern hätte ich eine Anzahl zur Zucht nach Hause genommen, da ich aber während meiner längeren weiteren Anwesenheit in Lyck keine Gelegenheit zu ihrer Pflege gehabt hätte, so liefs ich sie in ihrer Freiheit. Wie ist dieses Auftauchen eines sonst nicht beobachteten Schmetterlinges in solcher Menge (wenn auch hier im Raupenzustande) zu erklären?

Dr. P. Speiser (l. c. p. 80) schreibt: C. limacodes ist häufig und verbreitet, meist wegen der geringen Gröfse nicht beachtet. Ich stimme dem nur teilweise bei. Sollte bei der Häufigkeit des Falters dieser einem Sammler wie Dr. C. Sanio es war, der in den Jahren 1863—1891 die Umgegend Lycks auf Schmetterlinge durchforscht hat und der auch den Mikrolepidopteren seine Aufmerksamkeit schenkte, entgangen sein? Ebenso uns jugendlichen Sammlern, die den Schlofswald zum Gebiete besonderer Forschung ausersehen hatten und alles was nur Spinnern, Eulen oder Spannern ähnlich, auch von Kleinschmetterlingen, in unsere Sammlungen aufnahmen; zumal dem Verfasser dieser Zeilen, der in seiner Jugend sich gerade darüber wunderte, dafs ein Falter wie C. limacodes, der im übrigen Deutschland sehr häufig sein sollte, in Masuren nicht anzutreffen wäre?

C. limacodes dürfte zu den Faltern gehören, die in Masuren nicht häufig zu finden sind und die dann ihrer geringen Gröfse wegen ganz übersehen werden können; treten aber Jahre mit günstigen Entwicklungsbedingungen ein, so erscheinen sie plötzlich in Masse. Solch massenhaftes Auftreten ist ja beobachtet bei Aporia crataegi L., Hyloecus pinastri Hb., Lymantria monacha L., Dendrolimus pini L.; ja bisweilen treten sie dann auf neue Gebiete über, auf denen sie bisher noch gar nicht beobachtet wurden und erobern sich so gleichsam neue Wohnsitze, wie man es in letzter Zeit bei Vanessa io L., Lymantria dispar L. und Thaumetopoea pinivora Tr. gesehen. Ich habe zeitweiliges massenhaftes Auftreten nach günstigen Jahren beobachtet aufser bei den oben genannten Arten unter anderen bei Protoparce convolvuli L., Coscinia cribrum L., Callimorpha dominula L., und im vergangenen Jahre (wie auch andere Naturfreunde) bei Hepialus humuli L. (zu vergl. Insekten-Börse, Jahrgang 1904, p. 229, 317, 383).

Malacosoma alpicola Stgr.

Zucht in der Ebene.

Von Arthur Fritzsche, Neuhausen a. Rheinfall (Schweiz).

Im Jahre 1900 fand ich am 1. Juli an der Südseite des St. Gotthard, in einer Höhe von ca. 5000 Fufs überm Meer, 12 fast erwachsene Raupen; ich hielt sie zuerst, obwohl sie mir etwas dunkel schienen, für Castrensis, denen sie in der Zeichnung ziemlich gleichen, aber als ich nach Hause zurückkam, sah ich beim Vergleichen, dafs der Unterschied auffallender war, als ich im Moment des Auffindens der Raupe bemerkt hatte. Die Raupen fütterte ich bis zur Verpuppung mit Wolfsmilch (Euphorbiae Esula), weil ich sie am St. Gotthard und auch im Jahre 1904 auf der Engstlenalp bei 6000 Fufs Höhe ü. M. auf diesem Futter fand; sonst habe ich in der ganzen Schweiz noch nirgends Mal. alpicola gefunden, obwohl ich schon in gleicher Höhe auf vielen Bergen zu gleicher Jahreszeit gewesen bin. Der Schmetterling erscheint 14 Tage nach der Verpuppung. Die erste Zucht mifslang, namentlich weil ich nicht dafür gesorgt hatte, dafs jedes Gespinst gesondert gemacht wurde und sich die Raupen so ihre Gespinste gegenseitig verstopften; erst im Jahre 1903 schlüpften die Falter zufällig an einem Sonntage und ich konnte sie gut beobachten, und seither konstatieren, dafs sie nur vormittags schlüpfen, dafs etwa

zehn Minuten nach der Flügelstreckung die Männchen ungemein lebhaft fliegen und dafs sofort die Befruchtung der Weibchen stattfindet, die höchstens eine halbe Stunde dauert; zehn Minuten später legt das Weibchen seine Eier um Stengel oder Ästchen herum, in ganz gleicher Weise, wie es andere Ringelspinner tun. — Auf den Alpen schlüpfen die Eier wohl etwa 8 Tage nachdem der Schnee weg ist, weil aber in der besagten Höhe an der gleichen Stelle nicht alle Jahre der Schnee zur gleichen Zeit abgeschmolzen ist, so fand ich im Jahre 1903 am 30. Mai noch keine jungen Raupen am St. Gotthard, während meine hier in Neuhausen am Rheinfall gezogenen Eier Anfang März 1903 geschlüpft waren, weil ich sie an geschützter Stelle aufbewahrt hatte. In den ersten Jahren meiner Beobachtung lag der Mifserfolg hauptsächlich auch am fehlenden Futter, dieser Übelstand ist nun vollständig beseitigt, ich suche mir im Sommer oder Herbst eine Anzahl Pflanzen von Wolfsmilch (Euphorbiae Esula) und setze sie in meinen Garten; genau zur gleichen Zeit, wenn die Wolfsmilch im Frühling im Garten ihre Blätter entfaltet, schlüpfen auch die Mal. alpicola-Raupen aus dem Ei; wer keinen Garten hat, kann die Wolfsmilch im Herbst auch in Blumentöpfe einstellen, jedoch darf man sie nie im Zimmer aufbewahren, sonst wird sie gelb; sehr interessant und ergötzlich anzuschauen ist es, wenn die jungen Räupchen am gleichen Tage, an dem sie aus den Eiern gekommen sind, ihre Wanderschaft antreten; ich hatte die Eier im Herbst 1904 ganz dicht bei den Pflanzen von Wolfsmilch angebracht, aber die jungen Räupchen gingen gleichwohl auf die Wanderschaft, und zwar marschierten sie ganz genau auf dem Faden, welchen die vorderste Wanderin beim Laufen abgelegt hatte; am ersten Tage legten sie eine Strecke von ca. 150 cm zurück und sammelten sich abends auf ein Häuflein; auch am nächsten Tage wanderten sie wieder aus; und da ich ja nur an einer einzigen Stelle in meinem Garten Wolfsmilch gepflanzt hatte, so nahm ich am zweiten Abend das Häuflein junge Räupchen und brachte sie auf die Wolfsmilch zurück, bedeckte sie mit einem mit leichter Gaze überzogenen Deckel und bis heute am 8. Juni ist von der ganzen Zucht nicht eine einzige Raupe gestorben, und besitze ich ein ganzes Volk munterer, sehr gesunder Raupen, die mit wahrer Hast auch Erdbeerblätter fressen, welche gleichzeitig mit der Wolfsmilch durch den Gazedeckel bedeckt wurden; auch Blättchen vom Feldmohn und von Heidelbeeren haben sie mit verzehrt. Für Sammler, die ein Gärtchen besitzen, wird also die Zucht der Mal. alpicola selbst in der Ebene keine Schwierigkeiten bereiten.

Wo Korsika interessant ist!

Von A. Neuschild-Berlin.

Korsika, welches mit Recht von den Südfranzosen als Sonneninsel bezeichnet wird, ist unstreitig auch die allerschönste von den Mittelmeer-Inseln.

Gerade für den unverwöhnten Naturalisten, welcher jeden Zufälligkeiten einer Reise zu trotzen vermag, ohne Kostspieligkeit reisen möchte und wenn es sein mufs auch mal wochenlang mit einfachster Nahrung zufrieden ist, gerade für diese sei Korsika als ein Eldorado empfohlen.

Eine Reise durch Korsika gleicht einer Reise durch fast alle Zonen unseres Erdenballes. Nachdem wir in den geschützten Buchten der Küste unter subtropischer Sonnenwirkung kräftig schwitzen und nach reifen Bananen verlangen können, sind wir schon nach zwei bis dreistündigem Anstieg in ein Klima eingedrungen, welches uns lebhaft an unsere nordische Heimat erinnert. Wir durchsammeln jetzt die Waldzone, welche für Korsika in 900 bis 1600 Meter vorherrschend ist. Knorrige Eichen, riesenhafte Edelkastanien, tausende silberklar aus den Felsen sickernde Quellen, sowie zahlreiche Wildbäche bringen den Naturfreund in eine reizvolle Stimmung. — Wieder steigen wir weiter aufwärts und kommen nun in die kalte ödere Zone, in das Gebiet des ewigen Schnees. Kahle, oft recht wunderlich geformte Granitfelsen, sowie vom Blitz zerzauste Kniehölzer gähnen hier starr himmelwärts. —

Dort in der Waldzone ist unsere schöne Argynnis elisa zu Hause. Es war mir ein eigenes Gefühl, als ich am 3. Juli unweit der Rampianata-Felsen das erste Stück dieser interessanten Spezies erbeutete. Gegen Mitte des Monats trabte ich dann zufällig mit meinem Berggaul in ein Elisa-Revier hinein, welches man vielleicht als das allergünstigste Korsikas bezeichnen könnte.

Ich quartierte mich bei einem dort wohnenden Hirten ein, um so viel als nur irgend möglich von dieser Spezies für meine nordischen Sammelfreunde mitzunehmen.

In zottigen Fellstoff gewickelt, kampierte ich dort oben verschiedene Nächte, und es wäre trotz des Juli manchmal empfindlich kühl gewesen, wenn nicht mein Korse ein so ausgezeichneter Feuermacher gewesen wäre. Ich hatte es besser angetroffen wie Gregorovius am Monte Rotondo, wo ihm die Hirten eine Art Erstickungsfeuer anfachten, als ihn zu frieren anfing.

Unter Farrenkräutern versteckt finden wir hier oben eine Veilchen-Art, welche der Elisa-Raupe als Nahrung dient und ich war glücklich genug, einige vollreife Puppen zu finden, welche mir am gleichen und folgenden Tage den Falter lieferten. Ich lenkte nun meine Aufmerksamkeit vornehmlich auf diese Puppenlokalität und fand so die beste Gelegenheit, die schönen Elisas sofort ex larva abzufangen, noch ehe sie sich in den blauen Äther Korsikas hineinschwingen konnten.

Auch ein eigenartiges Gefährt traf ich später einmal in dieser Waldzone an. Es handelte sich um einen Schneehändler, welcher sich mit seiner zweiräderigen Bergkarre im Schatten einer Edelkastanie häuslich niedergelassen hatte, um seine Ladung von 20 Sack Schnee vor den heifsen Sonnenstrahlen des August zu schützen. Nach Ajaccio sollten sie gebracht werden, wo sie unser gutes Münchener Spatenbräu auf der Tiefe der Temperatur und Schmackhaftigkeit halten sollten. — Ein merkwürdiges Geschäft fürwahr — Schneehandel im August und im Süden, welches aus dem schläferigen Korsen-Leben hervorgehoben zu werden verdient; gilt es doch, den Schnee aus den schattigen höchsten Hochtälern auf grauenhaften Wegen talwärts zu bringen und dann noch gegen 60 Kilometer unter möglichster Berücksichtigung der Nacht und der kühleren Morgen- und Abendstunden eiligst zur Stadt zu transportieren. Echt korsisch! — Man steckt dort überall auf der Insel noch tief in den Tempi passati und wer etwas mehr kreuz und quer auf der Insel Umschau hält, lernt sehr bald die wundergläubigen Ansichten der guten Korsen kennen. So passierte es mir zweimal, dafs ich in den Ruf eines Banditen kam. Einmal war's bei einem Marsch aus den oberen Regionen in's Dorf. Drohende Gewitterwolken hingen über den Bergen und veranlafsten mich, meinen vierstündigen Heimweg eiligst zurückzulegen. Trab, trab ging's durch eines jener Vendetta-Dörfer, welche der Korse durch seine Unsitten entmenscht hat.

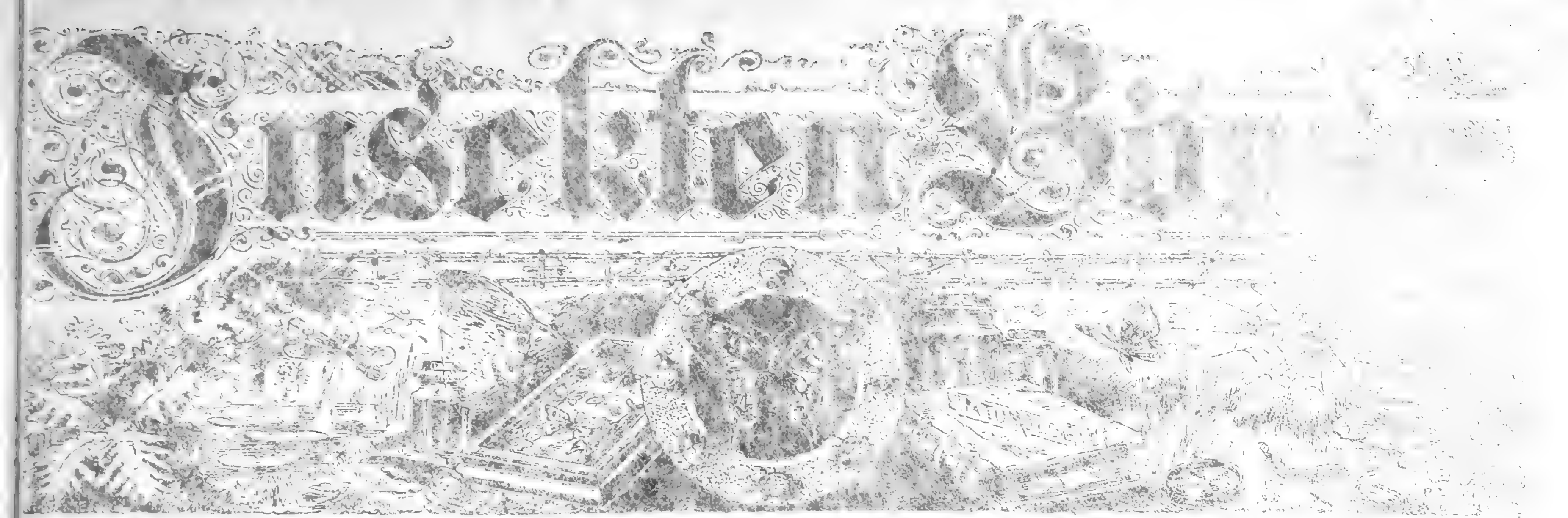
Dachlose Häuser — Wolken ziehen drüber hin. Da sah ich eine alte Matrone schreiend in ein Haus hineineilen, ich forschte nicht warum, sondern trottete weiter talwärts. Erst am nächsten Morgen wurde mir das Schreien der alten Madame klar. Sie war auch ins grofse Dorf gekommen, um der Gendarmerie zu berichten, dafs am Tage zuvor ein Bandit mit zwei Flinten durch ihr Bergdorf geeilt sei. In all ihrer Wunderlichkeit hatte sie meine Rucksackriemen zu Flinten und mich selbst zum Banditen gestempelt.

Fast in denselben Gebieten der Waldzone, wo wir die Elisa finden, sind auch Coenonympha corinna, Satyrus neomiris, Satyrus v. aristaeus und last not least auch unser Fuchs in korsischer Gewandung, die ichnusa zu Hause. — Letztere Spezies kommt uns fast überall als Einzeltier in den Weg, und ist es daher ratsam, die Raupen einzutragen, wenn man reine Stücke in Anzahl wünscht. — Unter der Menge von Elisa, welche ich in der von mir entdeckten Lokalität erbeutete, fand ich auch 3 sehr interessante Exemplare, bei denen die Silberzellen der Hinterflügel-Unterseite konfluent sind, ähnlich der ab valdensis von Argynnis lathonia. Ich bezettelte sie, meinem ausgezeichneten Reviera-Freunde zu Ehren, Argynnis elisa ab. Powelli.

Wollen wir spezieller auf Satyrus neomiris und aristaeus ausgehen, so müssen wir hauptsächlich solche Lokalitäten berücksichtigen, bei denen Fels und Gestein aus reicherer Vegetation hervorragt.

Coenonympha corinna ist unser ständiger Begleiter, sie empfängt uns beim ersten Schritt ins Berggelände, und noch, wenn wir hoch oben an Korsikas Bergriesen herumklettern, ist sie bei uns; wenn auch weniger zahlreich als in etwa 1000 Meter Höhe. Auch einige albinotische Stücke dieser Art fielen mir zur Beute, ebenso ein sehr beachtlicher albinotischer Krüppel aus der Gegend von Zicavo, welcher nun der Krüppelsammlung der Insektenbörse einverleibt ist.

Expedition, Druck und Verlag von **Frankenstein & Wagner in Leipzig.**



Internationales Wochenblatt für Entomologie.

Herausgegeben von Camillo Schaufufs, Meifsen und A. Frankenstein, Leipzig.

Die Insekten-Börse erscheint jeden Donnerstag. [illegible] pro Quartal entgegen, Nr. der Postzeitungsliste 3866; wo der Postbezug auf Hindernisse stösst, ist die „Insekten-Börse“ direkt unter Kreuzband [illegible] Expedition gegen Vergütung der Portos von 40 Pfg. für das Inland und von 70 Pfg. für das Ausland pro Vierteljahr zu beziehen.

Inserate:	Expedition und Redaktion:	Gebühren
Preis der 4-gespaltenen Borgiszeile oder deren Raum 10 Pfennige. Kleinere Insertionsbeträge sind der Kürze halber dem Auftrage beizufügen.	Leipzig, Lange Strasse 14.	für Beilagen, welche das normale Versandporto nicht überschreiten, betragen 10 ℳ.

Nr. 24. Leipzig, Donnerstag, den 15. Juni 1905. 22. Jahrgang.

Rundschau.

(Nachdruck verboten.)

Edmund Reitter in Paskau (Mähren) pflegt die Käfersammler jährlich zweimal mit einer Preisliste über seine Lagerbestände zu versehen; die für den Sommer 1905 ist eben verschickt worden. Eifrige Lückenfüller wirds wohl beim Lesen derselben bald kalt, bald warm überlaufen: Trachypachys Zetterstedti 30 ℳ, Flagypsylla castoris 20 ℳ und Mengen von 2, 3, 4, 5 ℳ Tieren, auch ein ungarischer Pterostichus zu 8 ℳ, sie alle könnten schon dazu verleiten, auf die Sommerreise zu verzichten und das Geld in Käfern anzulegen!

Für Exotensammler und namentlich auch für Museen liegt eine andere Preisliste von besonderem Interesse vor. Die American Entomological Co., 1040 De Kalb Avenue, Broocklyn, N. Y., hat ein starkes Heft über Falter aller Erdteile, über lebende und tote Puppen, lebende und geblasene Raupen, Lose und Zenturien, Belege für Mimikry, Metamorphosen, trocken und in Alkohol, über Schulpräparate und über nordamerikaner Käfer eingeschickt, die aus der Fauna der Vereinigten Staaten manches bietet, was europäische Händler nicht besitzen. Es werden z. B. über 40 Arten Cicindelen, 17 Arten Caraben und Calosomen, 11 Arten Cychrus und recht zahlreiche Cerambyciden angeboten, wenn schon das Käferlager bei weitem noch nicht so gut bestellt ist, wie das der Lepidopteren, ja in kleineren Arten dem Kenner sogar dürftig erscheint. Macrolepidopterenliebhaber finden, um noch einiges herauszugreifen an Nordamerikanern etwa 65 Argynnis, 45 Melitaea, 140 Lycaeniden, 40 Colias, 40 Papilio, 100 Arten Pamphila, 50 spec. Acronycta, 80 sp. Hadena, 100 sp. Mamestra, 150 sp. (!) Catocala usw. — Auch unter dem Fang- und Präparationshandwerkszeug gibt es das und jenes beachtliche.

Paul Pietri, 8 rue des Maltais, Tunis, will tuneser Käfer gegen Exoten austauschen.

Seit seiner Gründung hat sich der entomologische Verein Iris zu Dresden die Aufgabe gestellt, die Insektenfauna des Königreiches Sachsen literarisch festzulegen und seit 1884 arbeitet er an der Abteilung der Makrolepidopteren. Dafs es zwanzig Jahre dauerte, ehe der Verein zu einem ihn befriedigenden Ergebnisse gelangen konnte, hat seinen Grund darin, dafs die einst in Sachsen unter Rossmaefsler, Reichenbach u. a. blühende Naturwissenschaft daselbst lange Jahre des Rückganges zu überstehen gehabt hat und auf vielen Gebieten noch zu überstehen hat. Der Grund für den Rückgang, dem sich die Iris allein in hochanzuerkennender Weise entgegengestemmt hat, das haben wir bereits öffentlich ausgesprochen und das liegt für den Fachmann ganz offensichtlich zutage, ist in der Leitung des Königlichen Dresdener Zoologischen Museums zu suchen, die ihrer Aufgabe verständnislos gegenüber gestanden hat, der Aufgabe, die führende Rolle in der Durchforschung des Landes zu übernehmen, die Gelehrten und Liebhaber um sich zu sammeln, sie sich dienstbar zu machen, sie anzuregen, sie zu fördern. Nicht für die Aufhäufung von Sammlungsgegenständen gibt das Land jährlich grofse Kapitalien aus, auch nicht dafür, dafs sich der Museumsdirektor und seine paar Beamten an den Sammlungen erfreuen und in ihnen Arbeitsstoff finden, sondern dafür, dafs durch die Sammlungen die Wissenschaft im Lande gehoben wird. — Die Schwierigkeiten für die Zusammenstellung einer Makrolepidopterenfauna Sachsens waren nicht geringe; „Die Landesteile sind zu wenig durchsammelt, um nur einigermafsen ein abgeschlossenes Bild zu erlangen, ja noch jetzt gibt es gröfsere Gebiete, von denen sehr wenig bekannt ist, obwohl sie ihrer Beschaffenheit nach eigenartige, für Sachsen vielleicht noch nicht entdeckte Falter beherbergen, es sind dies vor allem das Erz- und Zittauer Gebirge, verschiedene Gebiete in der Niederung, so bei Grofsenhain, an der preufsischen Grenze, das Teich- und Hügelland der Lausitz u. a.“ — Heute liegt nun das Ergebnis der langjährigen Mühen der Iris vor uns. Es haben sich die Herren Adolf Winckler (Tagfalter), Ernst Möbius (Schwärmer, Spinner), Eduard Schopfer (Eulen) und Eduard Riedel (Spanner) vereint, um die gesamten Notizen zu sichten und ein Ganzes zu schaffen und wir haben endlich einmal einen Überblick über den Reichtum des Königreiches Sachsen an Faltern, den einst — 1807 — Ochsenheimer, der in Dresden Hofschauspieler war, uns bereits geben wollte. Ernst Möbius leitet das Verzeichnis mit einigen allgemeinen Kapiteln ein, deren eines der auf das Thema bezüglichen Literatur gilt, die er bis 1778 zurückverfolgt; ein anderes beschäftigt sich mit der Bodenbeschaffenheit, Klima und Flora des Gebietes und erschliefst damit das Verständnis für die Verbreitung der einzelnen Arten, von denen 980 genannt werden können. Auf zwei tadellos ausgeführten Farbentafeln werden in Sachsen gefangene Farbenspiele abgebildet. — Der Verein Iris ist zu seinem Werke zu beglückwünschen. Möge seiner Aufforderung Folge gegeben werden, dafs ihm von recht vielen Seiten Zusätze mitgeteilt werden, möge er aber auch bald in die Lage kommen, die noch schwierigere Bearbeitung der Fauna der übrigen Insekten in die Hand zu nehmen.

Die Schweizerische Entomologische Gesellschaft hat das 2. Heft des XI. Bandes ihrer Mitteilungen versandt. Darin bietet zunächst der bisherige Aktuar, jetzige Präsident, Prof. Dr. Max Standfufs, einen Bericht über die vorjährige Hauptversammlung, die im Anschlufs an den 6. Internationalen Zoologen-Kongrefs in Bern ab-

gehalten wurde. Wir übergehen die Themen, die auch den Kongrefs beschäftigt haben, ebensowohl weil wir über selbe schon s. Z. flüchtig referiert haben, als weil sie uns nach dem wohl in Kürze zu erwartenden Erscheinen der Kongrefsverhandlungsschrift eingehend beschäftigen werden. Sonst ist aus den Mitteilungen folgendes herauszuheben: Dr. Fr. Ris hat das an der Cuticula des 7. und 8. Dorsalsegmentes der Männchen der Phryganidengattung Oecetis von Mac Lachlan bereits aufgefundene bienenwabenähnliche Gebilde einer genaueren mikroskopisch-anatomischen Untersuchung unterworfen, ist aber zu einem befriedigenden Ergebnisse nicht gelangt. Fest steht nur, dafs es weder ein Leucht- noch ein Tonapparat ist. Da das Organ nur den Männchen eigen, also in die Reihe der tertiären Geschlechtsauszeichnungen gehört („wenn wir als primäre die eigentlichen Generationsorgane, als sekundäre den Kopulationsapparat auffassen"), benutzt Ris die Gelegenheit, eine Übersicht über die tertiären Geschlechtsauszeichnungen der Phryganiden zu bieten. Diese sind 1. Dimorphismus der Färbung, 2. Gröfsenunterschiede, und zwar gröfseres Weib, bei Chauviniana mit mikropterem ♂, oder gröfserer Mann, teilweise mit mikropterem, bei Enoicyla apterem ♀; 3. besondere Struktur der Flügel, namentlich ihrer Bekleidung a) ein kleiner Bart kurzer, scharfer Borsten nahe der Hinterflügelspitze, b) longitudinale Faltentasche mit langem Borstenpinsel im Hinterflügel des ♂, c) Schuppenbildungen mannigfacher Art, vorwiegend der Hinterflügel beim ♂, d) kleine klappenartig mit Schuppen besetzte Falte an der Basis der Vorderflügel des ♂; 4. besondere Strukturen anderer Teile: a) vergröfserte Augen des ♂, b) abweichende Bildung der Palpen und Fühlerbasis beim ♂, c) besondere Struktur des Kopfskelettes (bei Hydroptila femoralis occipitale Lappen, die als Bedeckung eines eigentümlichen, mit Schuppenborsten besetzten, retraktilen Organs erscheinen; nähere Untersuchungen über Bau und Bedeutung fehlen), d) die erwähnte eigene Struktur der Abdominalsegmente bei Oecetis. — Weiter behandelte Paul Born Carabus morbillosus und seine Formen. Die Art ist über das ganze westliche Mittelmeergebiet ausgebreitet und als ihre Wiege kann man Sizilien annehmen; in dem ganz schwarzen, im Madonie-Gebirge auf Sizilien erhalten gebliebenen, aber, wie es scheint, im Aussterben begriffenen planatus Chaud. haben wir jedenfalls die älteste noch existierende morbillosus-Form vor uns; aufserdem leben auf Sizilien noch zwei andere morbillosus-Rassen, die beide als Servillei Sol. in den Sammlungen verbreitet sind. In Sardinien und Korsika tritt das Tier als Rasse alternans Dej. auf; auf den Liparischen Inseln soll es vorkommen. Vom Nordufer des zentralen Mittelmeeres war Car. morbillosus bis vor kurzem nicht sicher nachzuweisen, auf dem italienischen Festlande hat man ihn noch nicht gefunden, dagegen ist er in Tessin am Südabhange des Monte Generoso in einigen wenigen alternans-Stücken und im Departement du Var in Südfrankreich in einem Exemplare gesammelt worden. Auf der Südspitze Spaniens tritt morbillosus in der Form macilentus Lap. auf, auf den Balearen in einer vom typischen morbillosus der Provinz Algier nur durch konstant dunkel blaugrüne Färbung verschiedenen Rasse. In Tunesien und der angrenzenden algerischen Provinz Constantine treffen wir eine grofse, lebhaft kupferrote Rasse mit etwas Purpurschimmer, nämlich constantinus Lap., in den Gebirgen der Kabylie eine prächtige blaue oder grüne, sehr selten ganz schwarze Form, Mitrei Luc., aus der wahrscheincich der constantinus der Ebene entstanden ist. Weiter nach Westen, im zentralen Algerien findet sich, wie erwähnt, der kleinere typische morbillosus mit vier kräftigen sekundären Intervallen und noch weiter westwärts, in Oran, die Form cychrisans Lap., welche den langgestreckten, schmalen Habitus des Cychrus annimmt. — Je näher man der marokkanischen Grenze kommt, desto deutlicher wird die Tendenz, sich zu „cychrisieren"; so geht morbillosus in Olcesi und Aumonti über. Tr. Blackmore hat 1876 mitgeteilt, dafs in der Gegend, wo diese cychrisierten Caraben vorkommen, die Schnecken so zahlreich seien, dafs sie der Landschaft ein ganz eigenartiges Gepräge verleihen, indem sie die Büsche in solchen Massen bedecken, dafs sie, von weitem gesehen, Trauben von Blüten gleichen. Blackmore hat eine Anzahl dieser Caraben gefangen, welche eifrig sich an den Schnecken, indem sie ihren Vorderkörper tief in die Gehäuse einbohrten, gütlich taten und ihnen auf die Retamabüsche nachstiegen, damit scheint die Lapougesche Ansicht, dafs die Cychrisation eine durch die Lebensgewohnheiten (Schneckenfressen) erworbene zweckmäfsige Anpassung sei, bestätigt. — Auf die verschiedenen Formen von morbillosus hat E. Reitter drei Subgenera: Macrothorax, Paracarabus und Dorcarabus aufgestellt, indem er seiner Einteilung der Caraben die Seitenrand- und Hinterwinkelborsten des Halsschildes zugrunde legte. Aus seinem grofsen Materiale konnte Born feststellen, dafs das Verschwinden zunächst der Hinterwinkel- und dann allmählich der Seitenrandborsten wohl phylogenetisch von grofsem Interesse, systematisch aber von keinem Werte, sondern wie die Cychrisation und die erlöschende Skulptur ein Zeichen der fortschreitenden Anpassung ist. Die drei Subgenera fallen also weg. — Auf den weiteren Inhalt des Heftes kommen wir noch zurück.

Eine wichtige Entdeckung hat Constantino Ribaga gemacht (Redia, II. 1). Ihm war unter grofsen Mengen von aus allen Teilen Italiens stammenden Ectopsocus Briggsi var. meridionalis Rib. das gänzliche Fehlen des männlichen Geschlechts aufgefallen; er isolierte einige Nymphen, und alsbald nach dem Auskriechen der Imagines auch diese, und zu seiner Überraschung fand er am selben Tage noch an den Rindenstückchen, die mit im Glase waren, Eier von 0,4 mm Länge, denen nach einer Woche die jungen Larven entschlüpften. Wiederholte Kontrollexperimente bestätigen, dafs Parthenogenesis vorliegt. Bisher war solche von Copeognathen (Holzläusen) nicht bekannt. Die var. meridionalis hat der Autor 1903 (l. c. I. 2) in einer kleinen Abhandlung „Sul genere Ectopsocus" aufgestellt, in welcher er auf morphologische Eigenheiten der Gattung aufmerksam macht. — In einer dritten Arbeit (l. c. II, 1) beschreibt Ribaga zwei neue Arten Holzläuse, eine als Vertreter eines neuen Genus Lepidilla aus Kalifornien, die andere, einen Stenotroctes, nach unter Platanenrinde bei Florenz selbstgesammelten Stücken. Sauber ausgeführte Zeichnungen ergänzen die ausführlichen Diagnosen.

M. Pic hat im Naturaliste (438 S. 131) einen Adoretus philippinicus aus Luzon und eine Schizonycha obscuricolor aus Tombuctu publiziert, was hier erwähnt sei, nicht weil es von besonderer Bedeutung ist, sondern weil die kleine Notiz sonst leicht übersehen werden könnte.

Der Naturwissenschaftliche Verein für Schleswig-Holstein zu Kiel blickt in diesem Sommer auf 50 Jahre seines Bestehens zurück und beabsichtigt, am 17. und 18. Juni dieses Ereignis festlich zu begehen. Ihm sei an dieser Stelle warmer Glückwunsch gebracht.

Dr. Ludw. Ganglbauer ist zum Leiter der zoologischen Abteilung des k. k. Hofmuseums in Wien ernannt worden.

Die Wohnungen der honigsammelnden Bienen (Anthophiliden).

Von Prof. Dr. Rudow, Perleberg.

(Fortsetzung.)

Zuerst wird ein kreisrundes Loch mit den scharfen Kiefern in die Erde genagt, welches zu einer erst wagerechten, dann geneigten Röhre verlängert wird, die bis zu zwanzig Zentimeter tief ins Innere hineingeht und schliefslich zu einer eiförmigen Kammer erweitert wird. Bei Sonnenschein wird die Arbeit schnell gefördert, und man sieht dünne Spuren am Fufse steiler Wände in Form kleiner Erdhäufchen, welche auf die Wohnungen aufmerksam machen, aber bald vom Winde verweht werden. Bei Gruben im Erdboden werden die Erdstücken mit den Kiefern abgebissen und fortgetragen oder mit den Hinterbeinen herausbefördert. Bei Sonnenschein wird stetig gegraben, nur dann und wann ein wenig Honig von benachbarten Blumen genascht, so dafs nach einer Arbeit einiger Wochen das Werk beendet ist. Die Weibchen allein arbeiten, die Männchen fliegen tändelnd ab und zu, besichtigen die Gänge, aber beteiligen sich nicht am Werke.

In einer geräumigen Kammer werden Zellen angelegt, die bis zur Gröfse einer Haselnufs gefunden werden. Sie entstehen durch Ausnagen der Wände, sind innen glatt, weifs, mit glänzendem Schleim ausgekleidet und werden mit der Zeit recht hart. Manchmal befinden sich einige Zellen wieder in gemeinsamer Höhle, meistens aber ist nur eine vorhanden, jede steht mit besonderem, kurzem Rohre mit dem Hauptrohre in Verbindung. Die Zelle wird, ehe sie ganz vollendet ist, mit dem Ei belegt und mit Larvenfutter angefüllt, welches eine krümliche Beschaffenheit, gelbe, violette oder blaue Farbe, im Süden oft lebhaft rote zeigt, je nach den Blüten, denen es seinen Ursprung verdankt. Die Zelle wird von der Mutterbiene bis auf eine kleine Öffnung verschlossen, aber noch vor der beginnenden Verpuppung völlig verklebt.


Naturwissenschaftliche Wochenschrift

Briefkasten.

Mskr. sandten ein J. M. in N., R. S. in L., P. E. in H., V. W. in R., J. M. in B. — Vielen Dank!

Herrn Prof. R. in P. — Dem Druckfehler läfst sich leider nicht mehr nachgehen, weil das Mskr. schon vor langen Wochen gesetzt und nicht mehr vorhanden ist. Vielleicht können Sie genaue Berichtigung zum Abdruck senden, falls erwünscht und nötig. — Herzl. Grufs!

Herrn P. S. in W. — So gern wir Reiseberichte bringen, ist's doch vor dem Winter nicht möglich, den Ihrigen abzudrucken, weil zuerst Fruhstorfers Tagebuch, Ribbes Spanische und Holz's Kretische Reise gedruckt werden müssen.

Herrn Dr. [illegible] L. — Gern, sobald Luft wird!

Grofse kräftige Puppen
von **Deilephila nicaea,**
à 5 ℳ, Porto u. Verp. 30 ₰.
Ernst A. Böttcher,
Naturalien- u. Lehrmittel-Anstalt,
3390] **Berlin C. 2,** Brüderstr. 15.

Naturalienhändler V. Frič in **Prag,** Wladislawsgasse No. 21a kauft und verkauft [1
naturhist. Objekte
aller Art.

Java-Koleopteren,
frische ungenadelte Stücke habe sehr billig abzugeben. [3388
Otto Popp, Karlsbad, Stadthaus 12.

Nölle's Tierausstopferei Haspe i. W. [3347

Turkestaner!
Lepidopteren aus Turkestan zu den billigsten Preisen offeriert
Constantin Aris,
Zórawia 47/7, Warschau.
Katalog auf Verlangen gratis und franko.

Papilio websteri,
Papilio cilix,
Tenaris anableps,
sämtlich in Tüten, in Anzahl sehr billig abzugeben. [3387
Otto Popp, Karlsbad, Stadthaus 12.

Mr. Léon Boudet,
La Ciotat (B^ches du Rhône)
bittet um Adressen von Sammlern, denen er seine gesamte Ausbeute zu folgenden Preisen senden kann: Lepidopteren in Tüten 8 Frs. per Hundert. Koleopteren (mehr als 100 Arten) 30 Frs. per Tausend. Hispanus 20 Frs. per Hundert. Französische Korrespondenz erbeten. [3380

Insekten-Sammlung zu verkaufen (ca. 4 mittlere Schränke), angelegt v. Prof. Ad. Scheuck, Weilburg. Näheres: **Schenck,** Marburg a. L., Biegenstr. 40. [3378

Jap. Riesen-Seidenspinner
Puppen v. A. pernyi 25 ₰, yamamai 50 ₰. Dies. sind in Südfrankreich im Fr. auf Bäumen gezüchtet, sind wie importierte zur Zucht sehr gut geeignet. Versand in 3—4 Woch. Versand gegen Nachn. [3395
Paul Brandt, Halle a. S.,
Merseburger Str. 35.

Attacus cynthia-Eier, 1 Dtzd. 10 ₰, 50 St. 40 ₰, Porto 10 ₰. Futter Linde u. Götterbaum. [3392
C. Irrgang, Potsdam, Lindenstr. 3.

Ich kaufe
jederzeit exot. Käfer, sowohl einz. bessere Arten wie auch ganze Original-Ausbeuten per Kasse
Friedr. Schneider, Berlin NW.,
Zwingli-Str. 7, II. [3308

---

15 Mark!
Eine Centurie turkestanischer Coleopteren in 50—60 determinierten Arten mit vielen Seltenheiten offeriert [100
Constantin Aris, Warschau,
Zórawia 47/7.
Kataloge über turkestanische Koleopteren u. Lepidopteren versende auf Verlangen gratis.

Mal. alpicola,
Zucht in der Ebene,
bitte diesen Aufsatz in der Insekten-Börse vom 8. Juni nachzulesen. [3379
Raupen, à 1,80 ℳ p. Dtzd. od. zur geeigneten Zeit
Puppen zum gleichen Preise, bei sofortiger Bestellung, damit ich solche reservieren kann.
Arthur Fritzsche,
Neuhausen, Schweiz.



Der **entomologische Verein Schwabach i. Bayern** wird vom **24. September bis 1. Oktober 1905** eine

I. allgemeine Ausstellung für Entomologie

veranstalten und ladet hiermit alle Entomologen des In- und Auslandes zur Beschickung derselben ganz ergebenst ein. Zur Ausstellung werden zugelassen: Systematische Sammlungen von Orthopteren, Neuropteren, Hymenopteren, Koleopteren, Lepidopteren, Dipteren, Rhynchoten, biologische Insektenpräparate, verkäufliche Insekten, entomologische Bedarfsartikel aller Art: Fang-, Zucht- und Präpariergeräte, wie auch Literatur für Entomologie usw. Alle eingesandten Objekte können prämiiert werden und stehen zu diesem Zwecke Auszeichnungen zur Verfügung: **Medaillen** nach Entwürfen vom Kgl. Professor Selzer-Nürnberg; **Ehrenpreise.** Das Preisgericht setzt sich aus folgenden Herren zusammen: Brand, Kgl. Professor, Schwabach; Hensold, Schulrat, Schwabach; Dr. Kellermann, Kgl. Rektor der Kreisrealschule II, Nürnberg; Dr. Langhanns, Kgl. Rektor der Realschule, Fürth; Müller, Kgl. Seminarlehrer, Schwabach; Selzer, Kgl. Professor, Lehrer an der Kunstgewerbeschule, Nürnberg; Städler, Vorstand des entomolog. Vereins Nürnberg; Weber, Kgl. Seminarlehrer, Schwabach. Das Prämiierungsergebnis wird in den hiesigen Lokalblättern, den Nürnberger und Münchener Tageszeitungen und den entomologischen Fachblättern veröffentlicht werden. **Keine Platzgebühr.** Versicherung gegen Feuersgefahr. Freie Rücksendung unter Wertangabe. **Günstigste Gelegenheit zum Tausch, Kauf und Verkauf.** Anmeldungen wollen bis **1. Juli d. J.** erfolgen. Anmeldebogen und Ausstellungsbedingungen auf Wunsch gratis.

Die Ausstellungsleitung:

Schwabach, im Mai 1905.

W. Möhring,
I. Vorstand.

3365]

In gröfserer Barten kann man mehrere Eingangsröhren wahrnehmen, welche von verschiedenen, bauenden Weibchen gefertigt sind. Trotzdem die Bienen einsam lebende sind, findet doch schon ein Übergang zu den geselligen statt, wie bei dem grofsen Halictus, indem mehrere Weibchen friedlich in einem Kessel ihre Zellen nebeneinander bauen. Nach einigen Wochen ist die Arbeit beendet, jedes Weibchen hat höchstens sieben Zellen gefertigt, im Süden mehr, während bis dahin die Röhren nachts und bei schlechtem Wetter als Zufluchtsorte benutzt werden, wird nachher der Eingang mit Erde vermauert und die Bienen verschwinden und sterben ab.

Dies ist der Vorgang beim Nestbau der meisten Arten Anthophora oder Podalirius, und es kommen nur kleine Abweichungen vor. Am meisten kommen bei uns vor A. pilipes Pz., deren Wohnungen Erdballen von Kopfgröfse erreichen und mehr als fünfzig Bienen ausschlüpfen liefsen, die in allen Farbenabänderungen aus einer Höhle erhalten wurden. Zellenklumpen von Faustgröfse kommen gewöhnlich vor. A. retusa L. und acervorum Fbr., vorigen ähnlich, haben kleinere Kolonien von vielleicht fünfzehn Zellen, aestivalis Pz. mit noch weniger.

Die im südlichen Tirol, bei Bozen und Meran häufigen A. quadrifasciata Vill. und nidulans Fbr. bauen ihre Nester in Mauerspalten und weichem Mörtel, besetzen ihre Gruben aber mit höchstens drei einzeln lagernden Zellen. Dagegen lieferte A. senescens Wohnungen mit mehr als einem Dutzend Zellen. Die Bienen, kenntlich am hellen Summen, finden sich besonders auf Ballota nigra und graben in weite Mörtelfugen von Weinbergsmauern ihre Höhlen. Das Eingangsrohr verzweigt sich schon in geringer Tiefe, dem zu Gebote stehenden Raume entsprechend, nach allen Seiten und jede kurze Seitenröhre endet in eine Zelle, welche nicht von der Regel abweicht. Erdballen, mit nach Hause genommen, liefsen ihre Bewohner regelmäfsig ausschlüpfen.

Dieser Art gleicht in allen Stücken Anthoph. quadrimaculata Pz. sowie die nahe stehende Saropoda rotundata Bl., deren Wohnungen an sonnigen Grabenböschungen gefunden werden, mit nicht mehr als zwölf Zellen. Diese waren in einer faustgrofsen Grube untergebracht, zu welcher ein kurzer Gang unter dem Schutze eines Grasbüschels leitete, und hatte Ähnlichkeit mit der Nistanlage von Halictus quadristrigatus und sexcinctus.

Abweichend ist die Wohnung von A. parietina Fbr., eine der gröfseren Arten, die überall in Deutschland lebt, aber immer nur vereinzelt anzutreffen ist. Sie wählt mit Vorliebe harte Lehmwände, Mörtelfugen von Ziegelmauern, verwendet aber Kalkbewurf, zieht auch feinere Erde der steinigen vor, ist aber nicht wählerisch, sofern nur genügend Raum sich bietet. Die Nester machen sich schon äufserlich kenntlich, da die Eingänge durch kurze, nach unten gebogene Schutzrohre verschlossen sind, nach Art einiger Mauerwespen. Die Biene liefs sich während ihrer Arbeit in der Nähe beobachten, so dafs der ganze Verlauf des Werkes verfolgt werden konnte.

Die Biene gräbt ein Rohr erst wagerecht, dann gebogen nach unten, nach Art der Verwandten, der Kessel ist gewöhnlich nur von Wallnufsgröfse und enthält drei bis fünf Zellen, getrennt von einander. Das Innere ist fest, weifs mit harter Schleimhaut überzogen, welche von Wasser schwer angegriffen wird. Hellblauer, rötlicher oder violetter, krümlicher Futterstoff von ziemlich trockener Beschaffenheit füllt die Zellen fast an. Jede wird einzeln nach ihrer Vollendung mit einem Erdklümpchen verstopft, an welcher Stelle die ausschlüpfende Biene durchbricht. Alle münden in die gemeinsame Kammer und die Röhre, welche manchmal bis 30 cm tief in die Wand hineingeht. Während der Bauzeit hält sich die weibliche Biene während der Nacht und bei ungünstigem Wetter darin auf, das Männchen aber sucht gewöhnlich andere Schlupfwinkel in der Nachbarschaft auf.

Nach Vollendung des Baues verstopft die Biene den Eingang mit einem Erdballen von ein bis zwei Zentimeter Länge und macht sich daran, noch das besondere Schutzrohr anzufertigen. Dieses wird aus konzentrischen Ringen hergestellt, ist im Viertelkreise gekrümmt, erweitert sich an seiner Mündung ein wenig mit gewulsteten, abgerundeten Rändern und erreicht manchmal eine Länge von 5 cm, bleibt aber meistens kürzer. Das Rohr wird vorn verstopft oder bleibt offen, ist sehr fest, hält die Unbilden der Überwinterung meistens gut aus, so dafs es im Frühling unversehrt abgelöst werden kann und wird erst nach längerer Zeit durchbohrt. Die Biene begnügt sich nicht mit einem Bau, sondern fertigt deren drei oder mehr an, immer aber nur mit wenigen Zellen besetzt. Ein günstiger Platz dient noch anderen zur Wohnungsanlage, ohne dafs Streitigkeiten entstehen.

Öfter konnten weibliche Bienen mit Stückchen von Blüten, besonders Labiaten, zwischen den Kiefern beobachtet werden, die Untersuchung der Nester zeigte aber nicht, dafs sie zum Auskleiden der Zellen dienen, wahrscheinlich werden sie zerkleinert der Larvennahrung beigemischt. In einem Falle kroch die Biene in ein Loch eines morschen Balkens, es war aber nicht möglich, die Wohnung zu finden, nur die späterhin angebaute Schutzröhre verriet die Benutzung des Balkens als Nistplatz. Stehen nicht senkrechte Wände zur Verfügung, so gräbt die Biene ihre Grube in festen Erdboden, das Schutzrohr steht dann im Halbkreise gekrümmt über dem Eingange.

Gänzlich abweichend zeigt sich im Nestbau die Art: A. furcata Pz., eine in Norddeutschland nicht zahlreich, in Süddeutschland häufig vorkommende Biene. Sie wählt der Regel nach nur Holz zur Wohnung und nimmt selbst noch ziemlich feste Stämme, wie Eichen, Fichten oder Kirschbäume in Beschlag, in welche sie ihre Höhlen entweder selbst gräbt oder solche von Käfern hergestellte benutzt und wohnlich einrichtet. Im letzteren Falle ist das alte Holzmehl nur oberflächlich beseitigt und dient den Larven manchmal als Unterlage, selbstgefertigte Röhren aber sind immer sauber geglättet. Die Zellen weichen von denen anderer Arten ab, sie liegen frei in der Röhre, der sie sich nur anpassen, anstatt im Bau ausgenagt zu sein, haben eine eiförmige, manchmal zusammengedrückte Gestalt, bestehen aus zerkautem, mit Klebstoff vermischtem Holze, sind festrandig, innen sauber geglättet und mit weifsem Schleim überzogen.

Sie liegen reihenweis hintereinander ohne deutliche Zwischenwände, im Norden meist nur zu fünf bis acht, in Bauten aus dem Süden aber 22 aneinander gelagert. Bemerkenswert ist die grofse Lebenszähigkeit der Larven aller Arten. Selbst noch nicht völlig erwachsene, zur Verpuppung reife, aus zertrümmerten Zellen entnommen, und mit dem noch unverzehrten Futter in Glasröhren zwischen Watte aufbewahrt, entwickelten sich weiter, entpuppten sich und entliefsen die schön ausgebildeten Bienen, welche nur manchmal in der Gröfse wenig zurückgeblieben waren.

Den Schlufs bilden die gesellig lebenden Bienen, welche überall vorkommen und in ihrer Tätigkeit allgemein bekannt sind, die Gattung Bombus, Hummel, mit dichtbehaarten, stattlichen, oft buntgefärbten Arten, die vom Äquator nach den kältesten Norden und Süden sich verbreiten und noch in bedeutenden Höhen anzutreffen sind, soweit nur Blumen noch gedeihen. Immer in drei Geschlechter, Weibchen, Arbeiter und Männchen geteilt, sind sie in ihrem Nestbau sehr übereinstimmend und nur in der Wahl der Nistplätze und Bekleidung ihrer Wohnungen voneinander abweichend. Im Frühling, beim Aufbrechen der ersten honigspendenden Blumen, erwachen die allein überwinternden, grofsen Weibchen und fliegen laut summend und fleifsig honigsammelnd auf die Blüten.

Der Winteraufenthalt findet statt in natürlichen Erdhöhlen im Schutze von Baumwurzeln, in hohlen Bäumen oder Mulm, in Gruben von Grillen, unter Moos und andern sich darbietenden Schlupfwinkeln. Oft wird auch der eigene Bau benutzt, besonders wenn er in einer geschützten Lage sich befindet. Hier liegen die Hummeln starr, sie sind in trockenen Wintern nicht selten beim Nachspüren aufzufinden und leben in der Stubenwärme auf.

(Fortsetzung folgt.)

Cercyon depressus Steph. (Col.).

(Nachtrag zu „Strandkäfer“, Ins.-Börse 1900, Nr. 45.)

Von Rich. Scholz, Liegnitz.

Wer schon nach Seidlitz' Fauna transsylvanica, die unter Käfersammlern infolge ihrer Billigkeit weit verbreitet ist, gearbeitet hat, wird bald herausgefunden haben, dafs bei diesem Werke die Kürze die Würze macht. Ganz selbstverständlich wird man es auch finden, dafs in einem umfangreichen Werke hier und da ein Irrtum unterlaufen ist, der einer Richtigstellung bedarf, und dafs manche Patriaangabe auf Grund neuerer Sammelergebnisse eine Ergänzung erheischte. Im Interesse der Wissenschaft und zum Heile der Sammlungen ist es auch notwendig, dafs solche Zusätze publiziert werden. Sie tun bei einsichtigen Leuten dem Prestige des Verfassers keinen Abbruch und wollen und können die Bedeutung des Forschers und seines Werkes auch nicht um ein Tüpfelchen verringern.

In Seidlitz' angeführtem Werke ist bei Cercyon depressus Steph. als Patria angegeben: Im westlichen Europa bis Schweden, scheint in Deutschland noch nicht gefunden. Diese Angabe verleitete mich früher zu der Meinung, dafs C. depressus in Deutschland nicht vorkomme. Das ist aber ein Irrtum. Neulich wurde ich auf das Vorkommen von C. depressus auf der Insel Rügen aufmerksam gemacht. Cercyon littoralis Gyll. fing ich im Sommer 1900 daselbst zahlreich am Süd- wie am Nordstrande der Insel. Unter dem davon noch in meiner Sammlung vorhandenen Vorrate von 36 Stück befanden sich tatsächlich vier Stück von C. depressus Steph. Sie waren bereits von den anderen gesondert und wahrscheinlich wegen Zeitmangel nicht mehr zur Untersuchung gelangt. Die Art ist sehr leicht von C. littoralis durch geringere Gröfse und die nach hinten und seitwärts verschwindenden Punktstreifen der Flügeldecken zu unterscheiden. Nach der Fauna transsylvanica kann man beide Arten leicht erkennen. In der Patriaangabe von C. depressus Steph. mufs man aber „scheint in Deutschland zu fehlen" streichen und „auch an der deutschen Küste" dafür setzen. In dem 4. Bande (1. Hälfte) der Käfer Mitteleuropas gibt Gangibauer folgende Patriaangabe von C. depressus: An den Küsten der Ost- und Nordsee und des Atlantischen Ozeans; bisweilen in Gesellschaft des littoralis, aber seltener als dieser.

Merkwürdiges Verhalten junger Raupen von Acronycta menyanthidis View.

Von M. Gillmer.

In der Entomologischen Zeitschrift, Guben XIX, 1905, p. 12, habe ich mitgeteilt, dafs sich die Acr. menyanthidis-Raupen zwecks Häutung ein Seidenpolster anfertigen. Hierzu berichtet mir Herr H. Marowsky (Berlin) in abweichender Weise von einer Beobachtung, die er innerhalb 16 Jahren, während welcher Zeit er die menyanthidis-Raupe zieht, zweimal zu machen Gelegenheit hatte. Wie er etwa im Jahre 1891 wieder Ende Mai (oder Anfang Juni), wie gewohnt, die dem Ei entschlüpften Räupchen mit Menyanthes trifoliata zog, gewahrte er, dafs dieselben im Alter von 5—12 Tagen jede in einem zylindrischen Gespinste staken, welches den Vorderfüfsen freie Bewegung liefs und am hinteren Ende nicht völlig geschlossen war. Sie bewegten sich gleichsam nach Art der Psychiden, hingen meistens an den Wänden des Zuchtglases und krochen grofsenteils nur, wenn sie gestört wurden, weiter. Die sackartigen Gespinste bestanden aus grauer Seide. Die Nahrungsaufnahme war während dieser Zeit nur sehr gering und schien mehr oder weniger ganz zu ruhen. Zweifellos fand innerhalb dieser Gespinste die zweite Häutung statt.

Derselbe Vorgang wiederholte sich im Jahre 1894 noch einmal bei dieser Raupenart, seitdem aber nicht wieder, obgleich er bis zum Jahre 1903 diese Spezies alljährlich in mehr als 100 Exemplaren züchtete.

Hinsichtlich des Vorkommens von Acr. menyanthidis bei Berlin bestätigt auch Herr Marowski die relative Häufigkeit des Falters. Er fand ihn seit 1888 alljährlich stets in zwei Generationen in der Nähe von Köpenik an Kiefernstämmen sitzend, meistens an Wiesenrändern. Seit 1889 nahm er die gefundenen ♀♀ lebend in Schachteln mit nach Hause; dieselben (♀♀) legten schon unterwegs Hunderte von Eiern ab. Die erste Faltergeneration tritt bei Berlin — einen mäfsig warmen April vorausgesetzt — vom 25. April ab bis etwa zum 8. Mai, die zweite Generation vom 20. Juli ab bis etwa 8. August auf; doch soll der Falter dort auch noch Ende August gefunden worden sein.

Zwei am 7. Mai 1905 erbeutete ♀♀ legten gleichfalls unterwegs in Schachteln ihre Eier ab, welche am 17. und 18. Mai schlüpften. Die am 7. Mai gefundenen 6 ♀♀ und 3 ♂♂, bei welchen sich unter letzteren auch die dunkle Form ab. suffusa Tutt befand, lieferte eine Lokalität, welche keine Menyanthes trifoliata, dagegen sehr viele Salix-Arten (namentlich Salix repens) hervorbringt. Herr Marowski nimmt daher an, dafs letztere hier den Raupen zur Nahrung dient.

Bezüglich der Ernährung der Raupen in Gefangenschaft teilt er noch mit, dafs er aufser Bitterklee und Weide auch Pappel, Lysimachia und Liguster — letzteren mit bestem Erfolge — gereicht habe.

Cöthen (Anhalt), 12. Mai 1905.

Nachrichten
aus dem
Berliner Entomologischen Verein.

Sitzungen finden an jedem Donnerstag, abends 8½ Uhr, im Restaurant „Königgrätzer Garten", Königgrätzer Strafse 111 statt. — Gäste willkommen!

Sitzung vom 12. Januar 1905.

Herr Ziegler zeigte einige Arten aus dem Genus Coenonympha Hbn. vor, nämlich von iphis Schiff. die ab. anaxagoras Assm., auf der Unterseite der Hinterflügel mit 5 kleinen Ozellen und ohne Silberlinie, ferner aufser einigen Arten aus Korsika. Südfrankreich und dem Ural zwei Übergänge von C. arcania L. zu v. satyrion Esp., wegen der rotgelben Färbung der Oberseite der Vorderflügel und des rotgelben Streifchens am Analwinkel bei dem einen Stück und wegen der breiten weifsen Binde auf den Hinterflügeln bei dem andern Stück. Die meisten Schriftsteller vor Staudinger hätten C. arcania und satyrion für verschiedene gute Arten angesehen. Herr Ziegler ist aber der Ansicht Staudingers, dafs satyrion keine besondere Art, sondern nur eine alpine Lokalvarietät von arcania sei. Hierzu bemerkte der als Gast anwesende Herr Bangnow, dafs er einmal Coen. pamphilus ♂ mit arcania ♀ in der Begattung angetroffen und von dem Weibchen auch 30 Eier erhalten habe. Der Umstand, dafs keine Räupchen ausgekommen seien, schiene die Auffassung zu bestätigen, dafs beides selbständige gute Arten seien.

Herr Wichgraf machte auf einen in den Transactions der Entomologischen Gesellschaft in London erschienenen Bericht des Prof. Poulton aufmerksam, der Versuche über die Anpassungsfähigkeit von Raupen an die Farbe ihrer Umgebung angestellt hat. Als Versuchstiere dienten Raupen von Odontoptera bidentata Cl. und Gastropacha quercifolia L. Diese zeigten eine bedeutende Farben-Anpassungsfähigkeit während ihrer ganzen Entwicklungszeit. Besonders stark trete sie zutage, wenn die Raupen in ihrer Ruhezeit mit Flechten überzogene Zweige benutzten. Durch vorzüglich kolorierte Tafeln ist die Veränderungsfähigkeit gut veranschaulicht. Diese verliert sich aber, wenn sich das Tier zur Überwinterung vorbereitet; weil die Natur dann voraussetzt, dafs sich das Tier von seinem angepafsten und schützenden Platze nicht mehr entfernt. Dem Aufsatz sind sorgfältig geführte Tabellen beigefügt, welche den Einflufs der Umgebung, je nach ihrer Farbe, auf die einzelnen Gruppen von Raupen in den verschiedensten Stadien und Zeitlängen genau registrieren. An einer anderen Stelle derselben Veröffentlichungen berichtet George Hampson über einen bisher unbekannten, ein neues Genus darstellenden Schmetterling, den er Apoprogones hesperistis nennt. Diese aus Eshowe im Zululande stammende Art mufs der Familie der Euschemoniden zugezählt werden, welche bisher durch die einzige Euschemon rafflesia Westw. in Australien repräsentiert ist, obwohl bei Euschemon wie bei allen Hesperiden die Subkostalrippen sämtlich ihren Ursprung von der Zelle nehmen, während bei dem neuen Genus die Rippen 7, 8, 9 und 10 der Vorderflügel aus einer Wurzel entspringen. Es sei anzunehmen, dafs Apoprogones hesperistis eines der wenigen Überbleibsel der antarkischen Fauna ist. Übrigens stellt dieses Genus einen Übergang her von den Heteroceren resp. den Hesperiden zu den Rhopaloceren. Herr Wichgraf war nun in der angenehmen Lage, ein an gleicher Stelle im Zululande von ihm erbeutetes Tier zeigen zu können, welches offenbar ein Weibchen des von Sir G. Hampson abgebildeten und benannten Schmetterlings ist.

Herr Huwe legte darauf eine gröfsere Anzahl Parnassius delphius v. albulus Honrath vor, über welche in der Berl. Ent. Zeitschr. IL 1904 ausführlicher berichtet wird.

Herr Thiele meinte hierzu, die Mannigfaltigkeit und Veränderlichkeit der zentralasiatischen Parnassier sei eine so aufserordentlich grofse, dafs man wohl Hunderte von Formen aufstellen könne, wenn es darauf ankäme. Sie finden auch wohl dadurch ihre Erklärung, dafs sich sehr verschiedene Formen miteinander verbänden. So sei schon mehrfach der kleine P. delphius mit dem grofsen princeps in der Begattung angetroffen worden.

Dies hielt Herr Huwe indess nicht für eine ausreichende Erklärung der auffallenden Erscheinung. Er glaube, dafs die Ursache vielmehr in den grofsen klimatischen Unterschieden der dortigen Landschaften zu finden sei, wo schroff emporsteigende Gebirgszüge von riesiger Höhe vorhanden sind und aufserordentlich grofse Temperaturunterschiede und Wechsel beobachtet würden.

Herr Thieme gab eine kurze Übersicht über die geographische Verbreitung der Argynnisarten. Dieselben seien einerseits über die ganze nördliche Hemisphäre verbreitet. In Europa treten sie bekanntlich zahlreich auf. Spärlicher in Nordasien und auch in Japan. Der Hauptstock befände sich in Nordamerika, wo es drei- bis viermal so viele Arten gäbe als auf den anderen Teilen der Erde, wozu noch 3—4 Arten in Chile und Bolivia und auch einige wenige in Peru träten. Die dortigen nur in den höchsten Gebirgslagen vorkommenden Arten seien kleine grünlich gefärbte Tiere von hochalpiner Form.

Aus Zentralafrika habe man bisher keine Argynnis gekannt. Da sei es denn sehr interessant, dafs neuerdings in Uganda, wo bekanntlich Gebirge bis über die Schneegrenze emporragten, eine Argynnis entdeckt sei.

Es ist das Argynnis Hanningtoni Butl. Diesen lebhaft gefärbten und auch eigentümlich geformten Falter stellt Herr Thieme zur Schau aus. Alsdann zeigte Herr G. L. Schulz seine vorjährige Ausbeute aus Digue und Herr Thiele ein schönes Pärchen von Ornithoptera paradisea, beiläufig dazu bemerkend, dafs für ein ♂ dieser herrlichen Geschöpfe zuerst nicht weniger als 600 Mk. gezahlt worden seien. Endlich machte Herr Dennhardt (Milwaukee) in unerschöpflicher Rede allerlei interessante Mitteilungen über Erlebnisse in Honduras und Brasilien, wo er mit seiner jungen Gattin dem Insektenfange obgelegen.

Expedition, Druck und Verlag von Frankenstein & Wagner in Leipzig.



Internationales Wochenblatt für Entomologie

Herausgegeben von Camillo Schaufuss, Meissen und A. Frankenstein, Leipzig.

Die Insekten-Börse erscheint jeden Donnerstag. Sämtliche Postanstalten und Buchhandlungen nehmen Abonnements zum Preise von Mk. 1,50 pro Quartal entgegen, Nr. der Postzeitungsliste 3866; wo der Postbezug auf Hindernisse stösst, ist die „Insekten-Börse" direkt unter Kreuzband durch die Expedition gegen Vergütung des Portos [illegible] Pfg. für das Ausland pro Vierteljahr zu beziehen.

Inserate: Preis der 4-gespaltenen Borgiszeile oder deren Raum 10 Pfennige. **Kleinere** Insertionsbeträge sind der Kürze halber dem Auftrage beizufügen.	**Expedition und Redaktion:** Leipzig, Lange Strasse 14.	**Gebühren** für Beilagen, welche das normale Versandporto nicht überschreiten, betragen 10 ₰.

Nr. 25. Leipzig, Donnerstag, den 22. Juni 1905. **22. Jahrgang.**

Zur gefl. Beachtung!

Mit nächster Nummer schliefst das 2. Quartal 1905 der **„Insekten-Börse"** und bitten wir deshalb unsere geehrten Abonnenten, welche bei der Post oder bei einer Buchhandlung abonniert sind, ihr Abonnement für das 3. Quartal 1905 umgehend zu erneuern, damit in der Zusendung der Zeitschrift keine Unterbrechung eintritt.

Unseren geschätzten Abonnenten, welche die **„Insekten-Börse"** von uns direkt per Streifband beziehen, werden wir dieselbe, wenn nicht Abbestellung erfolgt, weiter zusenden, und bitten wir um gefl. Einsendung des Abonnementsbetrages.

Die Expedition.

Rundschau.

(Nachdruck verboten.)

Wie sich im Laufe der Zeiten alles ändert, so beginnt sich auch in England eine Umwälzung des Geschmackes der Schmetterlingssammler vorzubereiten. Die kürzlich von uns besprochene Auktion der Masonschen Sammlung wenigstens gibt H. E. Page Anlafs zu „Gedanken", in denen er sich über die „von Zeit zu Zeit auf den Verkäufen wiederkehrenden, alten Exemplare von Faltern ausspricht, die nur noch so viel Wert besitzen, wie die Nadel, an denen sie gespiefst sind", auch über die geringe Zahl der Bieter, und dafür als Grund nennt, dafs die englischen Sammler heute mit dem Netz in der Hand den Kontinent abstreifen und mehr denn je sich auf europäische Tagfalter verlegen.

Aus den Mitteilungen der Schweizerischen Entomologischen Gesellschaft ist noch folgendes zu erwähnen: Dr. F. Ris hat im Töfstale in der Schweiz eine Perlide (Neur.) entdeckt, die eine neue Gattung Capnioneura repräsentiert. — E. Frey-Gessner bespricht die entomologische Abteilung des Genfer naturhistorischen Museums. Wie bekannt, ist selbe durch Schenkung in den Besitz der Saussure'schen, durch Kauf in den Besitz der Tournier'schen Sammlung gelangt, welch letztere die Chevrier'sche mit umfafst und in neuester Zeit durch Vermächtnis auch in den der Freudhomme de Borre'schen Sammlung. Die Kollektion Chevrier bestand aus Hymenopteren und sie ist deshalb von einigem Interesse, weil F. Chevrier mehrere Arten beschrieben hat, die nunmehr aus den Typen klargestellt werden können. Vier Heriades-Arten davon verfallen in Synonymie. — Zu welchem Zwecke die von C. F. Lorez i. d. der Soc. ent. publizierten Beschreibungen von acht Aberrationen von Arctia flavia nochmals abgedruckt werden, ist nicht erfindlich. — Dr. Christ teilt eine Stelle aus einem Briefe vom Jahre 1623 mit, nach welchem damals in Westfrankreich ein Zug von Colias edusa beobachtet worden ist. — Schliefslich wird die Fauna insectorum Helvetiae (Hymenoptera) fortgesetzt.

Die „Redia", Giornale di Entomologia, herausgegeben von der R. Stazione di Entomologia agraria in Firenze hat das 1. Heft des 2. Jahrganges (1904) versandt. Filippo Silvestri beschreibt darin neue Borstenschwänze (Thysanuren) und teilt weiter genaue Beobachtungen über die Entwicklungsgeschichte und Bionomie des Laufkäfers Lebia scapularis Fourcr. mit; das Tier lebt hauptsächlich von den Eiern, Larven und Puppen des phytophagen Coleopteron Galerucella luteola. Wir erfahren die auffällige Tatsache, dafs sich die Lebialarve in erster Häutung mit einer an der Luft erhärtenden Aussonderung der Malpighischen Gefäfse vermittels einer Pygidialröhre ein gelbliches Gespinst anfertigt, durch das sie gegen ihre Feinde geschützt wird. Nach einem zweiten Larvenzustand tritt sie in ein praenymphales drittes Stadium mit ausgesprochenem Thorax und Flügelscheiden, um sich dann zur Puppe zu verwandeln. Damit bildet Lebia unter den Käfern hinsichtlich ihrer Entwicklung eine Ausnahme, wie wir sie nur bei gewissen Canthariden (Sitaris, Meloe usw.) wiederfinden, während ein Larvengehäuse — in der Herstellung allerdings verschieden — sich bei einigen Chrysomeliden (Clythra) wiederholt. Der Spinnsaft der malpighischen Gefäfse tritt bei dem Befestigungsfaden der Coccinellidenpuppen und dem der Schmetterlingspuppen, und unter den Fliegen bei [illegible] zutage; wir treffen ferner bei den Hemerobiiden (Neuroptera) in einigen Gattungen den Fall (Myrmeleon, Chrysopa, [illegible], [illegible]), dafs

die Larve mittels dieses Spinnsaftes ein Gehäuse baut, mindestens ist das für Sisyra durch Maude H. Anthony bestimmt festgestellt, welch letztere den Spinnapparat histologisch untersucht hat. Mit diesem Spinnapparat der Sisyra vergleicht Silvestri den der Lebia. Es ist diese Entdeckung Silvestris eine der interessantesten, die wir auf koleopterologischem Gebiete in den letzten Jahren erlebt haben. Voraussichtlich haben unsere deutschen Lebien analoge Lebensweise, und die deutsche Sammlerwelt wird uns hoffentlich bald durch ergänzende Beobachtungen erfreuen. — Im gleichen Hefte der Redia beschreibt Antonio Berlese 50 neue Milben, und Dr. G. del Guercio beschäftigt sich mit der Pflanzenlaus Paracletus cimiciformis, die man in Gesellschaft von Ameisen an den Wurzeln von Festuca duriuscula findet. — Gröfseres Interesse beansprucht weiter eine Mitteilung C. Fuschinis über einen Vertilger der Reblaus-Blatt-Gallen, den er in der Heuschrecke Phaneroptera quadripunctata Burm. gefunden hat. Durch Fütterungsversuche und durch Untersuchung der Exkremente (die er uns auch im Bilde vorführt) hat er unzweifelhaft bewiesen, dafs die Heuschrecke mit Vorliebe die genannten Gallen nebst Inhalt frifst und dafs verdaute Phylloxera-Chitinhüllen in dem Auswurf nachzuweisen sind. — A. Trotter bearbeitet die Feinde des Haselstrauches, es sind das in Italien: ein Pilz, der Wurm Heterodera radicicola Greef., die Milbe Eriophyes avellanae Ng., von Mikrolepidopteren: Gypsonoma aceriana Dup., G. incarnana, Tortrix xylosteana, Botys ruralis, Crambus pascuellus L., Tmetocera ocellana F., von Koleopteren: Coeliodes ruber Marsh. — Dazu kommen aufserdem die bekannten Bewohner des Haselstrauches: Myzocallis coryli, Aspidiotus spurcatus (Hem.); Anomala vitis, Phyllobius piri, Balaninus nucum, Polydrusus mollis (Col.); Cheimatobia brumata (Lep.); Tenthrediniden; die aber alle die Lebensfähigkeit des Strauches nicht unterbinden. — Prof. Antonio Berlese macht uns mit einem von ihm erfundenen Apparat zur Aussortierung ganz kleiner empfindlicher Insekten (Collembolen, Thysanuren usw.) aus Mulm usw. bekannt. — Nimmt man hierzu die bereits in letzter Nummer nach den Sonderabzügen besprochenen Arbeiten Ribagas, so stellt sich der Gesamtinhalt des diesmaligen Heftes der Redia als ein aufsergewöhnlich vortrefflicher dar und regt von neuem den alten Wunsch an, dafs wir doch auch in Deutschland königliche Stationen für landwirtschaftliche Entomologie besäfsen! Freilich — bei uns würden sie ja wahrscheinlich nicht mit erprobten Entomologen besetzt werden! —

Da wir einmal beim Pflanzenschutz stehen, sei hier einer Neuerscheinung vom Büchermarkte Erwähnung getan, die vielleicht manchem unserer Leser willkommen ist und nützlich werden kann. Prof. Dr. J. G. Weifs hat in einem kurzgefafsten Hefte (Preis nur 1 ℳ) „die schädlichsten Krankheiten unserer Feld-, Obst-, Gemüse- und Gartengewächse, ihre Erkennung und erfolgreiche Bekämpfung“ behandelt. Es kommen nur die Pilzkrankheiten in Betracht. Der Stoff ist nach den einzelnen Pflanzen und hier wieder übersichtlich nach dem Sitz der Infektion geordnet, knapp und treffend bewältigt und für den Handgebrauch auch Laien verständlich eingerichtet. Die lateinischen Namen sind mit Betonungszeichen versehen, was nebenbei zu loben ist. Zum Schlusse werden der praktischen Ausführung der Bekämpfungsarbeiten, der Herstellung der Vertilgungsmittel und der Beschaffung der dazu erforderlichen Materialien besondere Abschnitte gewidmet. — Das Buch ist gut und verdient weite Verbreitung! (Verlag der Kgl. Hofbuchdruckerei Trowitzsch & Sohn, Frankfurt a. O.).

C. O. Waterhouse ist nach 38jähriger Tätigkeit am British Museum am 11. April d. J. zum „Assistant Keeper“ der entomologischen Abteilung genannten Institutes ernannt worden.

Die Wohnungen der honigsammelnden Bienen (Anthophiliden).

Von Prof. Dr. Rudow, Perleberg.

(Fortsetzung und Schlufs.)

Ist der alte Bau zerstört, dann beginnt an geeignet befundener Stelle sofort die Herstellung eines neuen, dessen Baustoff in Blütenstaub und Honig, im Magen einer Umsetzung unterworfen und zu wachsartiger Masse umgewandelt. Diese wird auf Pflanzenfasern innig vermischt und ergibt eine zähe, nicht leicht schmelzbare Hülle für die Zellen, welche recht widerstandsfähig ist. Die Zellen haben eine regelmäfsig eirunde Gestalt, die sich aber durch Zusammendrücken stark verändert, manchmal sind sie flaschenförmig mit kurzem Halse, der immer nach oben gerichtet ist. Anfangs werden nur gegen zehn Zellen angefertigt, aus denen Arbeiter ausschlüpfen, die von jetzt ab der Mutterhummel alle Arbeit abnehmen und den Bau schnell vergröfsern, welcher im Laufe des Sommers zu unregelmäfsigen Klumpen von [illegible] fünfzig Zellen anwächst.

Nach den Arbeitern schlüpfen vereint mit ihnen wenige Weibchen und zuletzt nur Männchen aus, die man im Herbste noch in den Zellen in allen Entwicklungsstufen antrifft, sowie zahlreich an Blumen sitzend, bis sie durch kühle Nächte mit einem Male umkommen. Die Arbeiter sind die kleinsten und bei manchen Arten kaum ein Viertel der Weibchen grofs, doch kommen daneben auch doppelt so grofse Stücke vor, während bei anderen Arten nur einerlei grofse Arbeiter zu finden sind. Die Zellen sind zugleich die Puppenhüllen, in denen noch ein feines, weifses Häutchen die Larve umschliefst. Nach den Geschlechtern sind die Zellen in der Gröfse verschieden, aber nicht immer regelmäfsig voneinander getrennt.

Ältere Zellen haben eine dunkle, fast schwarze Farbe, neue eine hellgelbe Farbe, welche erst mit der Zeit nachdunkelt. Sind Zellen leer geworden, dann werden sie öfter zerbissen und zum Bau neuer verwendet, aber auch leer stehen gelassen. Sie werden teilweise mit einem süfsen, aromatischen Honig ausgefüllt, andere nur mit Brut, der Honig wird nicht immer aufgebraucht, denn man findet in schon verlassenen Bauten im Herbste gewöhnlich noch volle Honigtöpfe. Allein des vortrefflichen, immer klaren, flüssigen Honigs wegen ist es zu bedauern, dafs die Hummeln nicht, wie die Bienen, als Haustiere nutzbar gemacht werden können.

Wenn sich auch alle Hummelbauten sehr gleichen, so sind doch einige deutlich gekennzeichnete Stile zu unterscheiden. Der eine, Bombus terrestris L. und lapidarius L. angehörend, liefert Wohnungen in Mauern und Steinfugen, engen Baumhöhlen, überhaupt natürlichen Schlupfwinkeln oder in selbstgefertigten Gruben in weichem Erdreiche. Dachvorsprünge und Winkel auf Dachböden, Luftlöcher in Wänden werden auch gern aufgesucht, oft in unmittelbarer Nähe von Menschen, durch welche sich die Hummeln aber nicht stören lassen. Ja, es hat sogar den Anschein, als ob die klugen Insekten dem Schutze menschlicher Wohnungen sich immer mehr anvertrauen, da ihnen Nistgelegenheiten im Freien oft verkümmert werden.

Die Kolonien sind stark bevölkert, Bauten unter Dachvorsprüngen, mehrere Jahre nacheinander, nach sicheren Beobachtungen, benutzt, weisen mehrere hundert Zellen auf, solche in natürlichen Erdhöhlen sind kleiner. Die in derselben Weise bauenden Arten: arenicola Tams., soroeënsis, Fbr., subterraneus L., italicus Fbr. sind immer schwächer bevölkert, confusus Schk., der lapidarius ähnlich, hat aber nur höchstens zwanzig Bewohner in den nördlichen Gegenden.

B. hypnorum L., muscorum Fbr., pratorum Fbr., alticola Krb. und wohl überhaupt alle Höhenbewohner haben die Gewohnheit, in Erdhöhlen, unter Moos und Grasbüscheln zu wohnen und ihre Zellenballen mit einer Schutzhülle zu umgeben. Dazu wird erst ein Wachsüberzug angefertigt, welcher mit zerbissenem Gras und Moosstengeln dicht verfilzt wird, so dafs ein fester Ballen entsteht, dem man äufserlich seinen wahren Zweck nicht anmerkt. Manchmal findet man Zellenhaufen, welche nur die Wachshülle zeigen, wahrscheinlich sind diese noch nicht vollendet. Ein kleiner Eingang führt zum Innern, welches oft gegen hundert Zellen beherbergt.

B. pomorum wurde in einer backofenförmigen Höhle im sandigen Boden aufgefunden, wo der Bau nur lose von zerkleinerten Pflanzen umgeben war. Der Eingang war, bis auf ein kleines Rohr, dicht mit Heu und Moos verstopft. Hübsche Gelegenheitsbauten sind schon oft aufgefunden: Elsternester mit Schutzdach, Wohnungen von Eichhörnchen, Starkasten, verlassene Schwalbennester, Spechthöhlen in alten Bäumen werden von den Hummeln in Besitz genommen und zu Wohnungen eingerichtet. Die zierlichen Moosnester der Zaunkönige sind oft dicht gefüllt mit Zellen, Meisennester desgleichen, eins der hübschesten, der Beutelmeise angehörend, ist mit Hummelzellen angefüllt, ein Zigarrenkasten, der am Baume hängend von einer Kohlmeise bewohnt war, wurde nach dem Ausschlüpfen der Vögel von der Mooshummel mit Beschlag belegt und in ihm ein stark bevölkerter Bau untergebracht. In diesen Fällen waren die Federn, welche zur Nestpolsterung von den Vögeln eingetragen waren, von den Hummeln zur Schutzhülle benutzt, so dafs die Zellen ganz umschlossen wurden.

Eine leere [illegible] an der Erde zwischen Gras verborgen und ein [illegible] Kürbis dienten gleichen Zwecken, konnten aber leider nicht, wie die vorhererwähnten, für die Sammlung gewonnen werden, [illegible] sie dem Unverstande der Leute zum Opfer gefallen waren.

Wie alle Höhlenbewohner haben die Hummeln eine Menge Feinde und Schmarotzer. Ihrer Gutmütigkeit haben sie es zu verdanken, dafs sie von Wespen angehalten werden, die ihnen den Honig abnehmen, welchen sie vor Schreck ausspeien, oder sich von ihnen in den Wohnungen berauben lassen. Sie setzen sich nicht zur Wehr, verlassen lieber ihre Wohnung und siedeln sich anderswo an. Insektenfressende Vögel, Meisen, Würger u. a. stellen den Hummeln nach, Ratten plündern die Erdnester, Dachse, Füchse nicht minder, besonders aber boniglüsterne Kinder. Echte Schmarotzer sind die Arten der Psithyrus oder Apathus, Schmarotzerhummeln, welche, den echten Hummeln täuschend ähnlich, nur in zwei Geschlechtern vorkommen und selten in einem Hummelneste fehlen.

Sie gleichen in der Färbung den Wirten, aber es ist keine feste Regel aufzustellen zwischen ihnen und diesen; sie schlüpfen in die Bauten ein, oft angesichts der Bewohner, [illegible] belästigt zu werden und erlangen oft das Übergewicht und zerstören die Entwicklung ganzer Hummelwohnungen. Im Spätsommer bemerkt man die Weibchen in der Nähe der Hummelnester, sie überwintern in Erdlöchern, die Männchen [illegible] viel zahlreicher und sind [illegible].

Seltener finden sich im Norden die [illegible] mit flügellosen Weibchen und geflügelten Männchen, [illegible] und gezeichnet, im Süden sehr häufig. Die Weibchen [illegible] als Puppen in Hummelnestern, um im Frühling ihre Eier in diese zu legen. Oft wird die ganze Brut durch diese Schmarotzer zerstört. Eine kleine Biene, Calyptus, Braconide, wurde noch aus Hummelzellen auskriechend bemerkt, mehr aber Fliegen, wie die grofse hummelartig gefärbte Volucella bombylans L. nebst den ähnlichen pellucens L. und zonaria L., daneben die stacheligen Echinomyia ferox Mg. und fera L., die auch häufig bei Spinnern schmarotzen. Conops [illegible] Deg., Myopa [illegible] L. und die kleine Homolomyia cunicularis L. erhält man aus eingetragenen Hummelnestern oft in grofser Anzahl.

Die Wachsmotte Galleria melonella L. fehlt in fast keinem Baue, den die Hummeln in verlassenen Vogelnestern untergebracht haben. Man findet die Puppen gewöhnlich in einer Ecke auf einem dichtverfilzten Haufen zusammengelagert. Vielfach werden die Hummeln von der gelben, harten Milbe Gamasus coleopterorum geplagt, welche an den Leibesringen oder am Brustkasten oft so dicht saugend sitzt, dafs die Bienen [illegible]. Schliefslich stellt sich ein Eingeweidewurm [illegible] Duj. als Feind ein.

Was über die Wohnungen der aufsereuropäischen Hummeln bekannt geworden ist, stimmt mit denen der einheimischen völlig überein.

Die Gattung Apis, Honigbiene, gehört in Europa [illegible] zu den wildlebenden Insekten, weshalb auch über den Nestbau nichts gesagt zu werden braucht, da er nur mit Hilfe der Menschen vor sich geht. Alle Arten, auch die Bewohner der Tropen, gleichen in der Art ihrer Wohnungen einander, da sie gewöhnlich Baum- oder Felsenhöhlen zur Unterkunft wählen, wozu sich auch in anderen Erdteilen verwilderte europäische wieder bequemen, also zu ihren ursprünglichen Gewohnheiten wieder zurückkehren. Die Bienen heifser Länder fertigen zwar Wachswaben, aber sammeln keinen oder nur geringen Honigvorrat und sind deshalb auch nicht für den Menschen dienstbar zu machen, trotz mancher angestellten Versuche.

Die Arten dorsata Fbr. aus Ostindien und den Inseln, scutellata Lep. aus Afrika, viel gröfser als unsere Europäer, bauen grofse Waben von fast 40 cm Durchmesser, hängen sie aber frei an Baumzweige, die kleinen Indier, socialis Ltr. und indica Fbr., tun dasselbe, haben viel kleinere, jedoch dicht bevölkerte Waben, aus denen man die drei Geschlechter herverziehen kann, deren Zellen dieselben Unterschiede wie bei mellifica L. zeigen.

Feinde haben bei uns die Honigbienen viele. Meisen, Rotschwänzchen, Fliegenschnäpper, im Süden der Bienenfresser, Merops, Kröten und Eidechsen fangen sie weg; von Insekten ist der Bienenwolf, Philanthus coronatus Lep. und triangulum L. bei den Bienenvätern verhafst, weil er die Bienen auf Blumen überfällt und in sein Nest als Larvennahrung trägt. Hornissen und andere Wespen rauben nicht nur Honig, sondern morden auch Bienen und können oft störend wirken. Die schwarz und roten [illegible] oder Sandwespen, Ammophila sabulosa L., [illegible] L. und Sphex maxillosa Fbr. versorgen ihre Brut auch [illegible], die man oft allein in den Nesthöhlen vorfindet. Von Fliegen kennt man als Feinde die Rindsbremse, Tabanus [illegible] und die Raubfliegen Asilus crabroniformis und germanicus L.

Schmetterlinge, wie der Totenkopf, Sphinx atropos L., rauben Honig; die Wachsmotte Galleria cerella oder [illegible] legt ihre Eier an die Wachswaben vernachlässigter Stöcke, und die Raupen durchwühlen und verunreinigen die Zellen. Käfer [illegible] lassen sich als Larven von den Bienen in die Stöcke tragen und entwickeln sich darin, Trichodes frifst Bienen, Dermestes, Ptinus, Niptus, Nitidula dringen in die Zellen kranker Waben und fressen den Inhalt derselben. Dann ist noch zu erwähnen die Bienenlaus, Braula caeca L., eine flügellose Schmarotzerfliege, welche am Hinterleibe der Bienen sitzend, die Säfte aussaugt.

Die noch übrigen Anthophiliden gehören zu den Schmarotzern, bauen also nicht selbst Nester. Die schon erwähnte Gattung Psithyrus schmarotzt bei Hummeln. Nomada, Schmuckbiene, mit [illegible] Arten von [illegible] und gelber Zeichnung, mit ganz unbehaartem Leibe, dem Charakter aller Schmarotzerbienen, leben bei den erdbewohnenden Andrena und Halictusarten, überwintern im Puppenzustande im Bau der Wirte und [illegible] mit ihnen. Besondere [illegible] Schmarotzer bei denselben Bienen [illegible].

[illegible] grofsen schwarze weifs- und gelbgefleckte Arten, schmarotzen bei Anthophora und Megachile, gehören aber auch mehr dem Süden an. Ebenso die eigentümlich gebauten Nomia mit den grofsen Schulterblättern und gekrümmten Beinen, sie leben bei Osmien mit freistehenden Zellen, sind aber im Norden nicht zu beobachten. Die kleinen, schwarzen Stelisarten sind Schmarotzer der Holzbienen Trypetes und Osmia, auch von Anthidium und Erdnistern. Coelioxys, Kegelbienen, leben in Nestern [illegible] Anthophora [illegible] und Tetralonia manchmal sehr häufig. Viele von diesen Schmarotzern haben die Eigentümlichkeit, sich zur Nachtruhe mit den Beinen und Kiefern am Pflanzenstengel anzuklammern und den Hinterleib wagerecht auszustrecken, in welcher Lage man sie am Morgen antreffen kann.

Merkwürdig ist der Umstand, dafs sich Wirte und Schmarotzer niemals feindlich behandeln, nebeneinander aus- und einschlüpfen und sich nicht umeinander kümmern, während bei Wespen fast immer die Schmarotzer angegriffen und unschädlich gemacht werden.

Horadimorphismus von Timandra amata.

Von Dr. Meyer, Saarbrücken.

Von einem ganz gewöhnlichen Falter möchte ich reden, einem so häufigen, dafs er von den Händlern nur mit 10 Pfg bewertet wird, der aber trotz seines bescheidenen Kleides ein so nettes Aussehen hat, dafs ihm Altmeister Linné den Namen „amata", die „geliebte" gegeben hat. Er fliegt in mehreren Generationen, mindestens zwei, da aber die Entwicklung bei günstigem Wetter im Sommer äufserst rasch vor sich geht — über meine Zucht im verflossenen Sommer weiter unten — so mögen es auch drei, vielleicht gar vier sein. Ich hatte die Beobachtung gemacht, dafs die Sommerfalter in Gröfse und Färbung von den Frühjahrsfaltern abwichen. Ich sah daher alle mir zu Gebote stehenden Händlerlisten durch, fand aber nirgends etwas von einer „gen. aest" oder „gen. vern". Um Gewifsheit zu haben, teilte ich meine Beobachtung Herrn A. Voelschow in Schwerin mit, der mir riet, meine Beobachtung auf eine gröfsere Menge von Material auszudehnen.

Das Frühjahr bot mir sehr wenig, denn da der vorangegangene Sommer 1903 — hier wenigstens — sehr ungünstig gewesen war, so hatten nur sehr wenige Individuen ihre Ausbildung zum Frühjahr erreicht. Desto mehr lieferte der Sommer, der den Schaden des vorangegangenen Jahres korrigierte. Um ganz frisches Material zu haben, suchte ich durch Einfangen von abgeflogenen Weibchen Eiablagen zu gewinnen und sammelte noch überall, wo ich Sauerampferpflanzen sah, Räupchen in grofser Menge, zu verschiedenen Zeiten. Die Zucht war sehr leicht. In den heifsen Tagen dauerte die Entwicklung vom Ei bis zum Falter nur 20 Tage! Die gewonnenen Exemplare bestätigten meine Ansicht, dafs die Sommer-

generation in Gröfse und Färbung von den Frühjahrsfaltern abwich. Eine Anzahl der gezogenen sandte ich nebst einigen gefangenen abgeflatterten Tieren wieder an Herrn Voelschow. Er schrieb mir darüber: „Bei Tim. amata kann ich mit Ihren Ansichten nur teilweise übereinstimmen. Die gefangenen Stücke 2. Generation sind gegen hiesige Falter 1. Generation nicht wesentlich kleiner, auch in der Färbung nicht sehr verschieden, aufser etwas mehr rotem Saum. Zwischen einander gesteckt, sind beide nicht sicher auseinanderzufinden. Dagegen sind die gezogenen ja so bedeutend kleiner und so intensiv rot, dafs sie schon ohne Vergleichsexemplare einen ganz abnormen Eindruck machen. Über diese Tiere bin ich wirklich erfreut."

Nun bin ich aber noch in der glücklichen Lage, ein gefangenes fast ganz frisches Exemplar der Sommergeneration zu haben, das allerdings gröfser ist, als meine Zimmerzucht, in der Färbung aber mit dieser übereinstimmt. Betreffs der Gröfse könnte ja leicht eine Täuschung möglich sein, da sie eben alle etwas variieren. Genaue Messungen an meinen normal gespannten Exemplaren ergaben aber folgendes charakteristisches Bild. Die Höhe von oben nach unten differiert nicht so bedeutend, dagegen ist die Breite von links nach rechts, an den Spitzen der Oberflügel gemessen, bei der Frühjahrsgeneration bedeutend gröfser, so dafs die Falter einem längeren Rechteck gleichen, während die der Sommergeneration den Quadrate näher stehen. Die Messungen ergaben im Durchschnitt:

	Frühjahrsgeneration	Sommergeneration
Breite	31,66	26,2
Höhe	18,00	16,2
Verhältnis in %	100 : 56,6	100 : 61,9

Um mit genauen, von der Spannweise unabhängigen Mafsen dienen zu können, gebe ich auch noch die Länge der Flügel von der Wurzel bis zur Spitze des Vorderrandes gemessen, wie folgt:

	Frühjahrsgeneration	Sommergeneration
Vorderflügel	$16\frac{1}{2}$	14
Hinterflügel	14	12

Bei der Sommergeneration erreicht also im Durchschnitt der Vorderflügel nur die Gröfse des Hinterflügels der Frühjahrsgeneration.

Noch charakteristischer ist die Färbung. Bei der Frühjahrsgeneration ist die Grundfarbe ein helles Gelb mit einer Menge grauer Fleckchen und Pünktchen bedeckt, so dafs die Gesamtfärbung ins Graue geht. Das Karminrot des Saumes erstreckt sich nur auf die Fransen, nur ein ganz schwacher Schimmer geht auf den Flügel selbst über, bei der Sommergeneration hingegen dehnt sich das Rot mindestens in gleicher Breite wie die Fransen, mitunter noch mehr auf den Flügel aus. Da diese rote Farbe eine sehr vergängliche ist, so wird sie bei der starken Beleuchtung des Sommers rasch zerstört, daher die gefangenen Falter meist wenig davon zeigen. Die grauen Fleckchen sind bei den Sommerfaltern fast verschwunden, auch erscheint die Grundfarbe — vielleicht nur deswegen — bedeutend heller.

Ich möchte nun an alle Entomologen die Bitte richten, diesen Sommer darauf zu achten, ob sie die gleichen Unterschiede feststellen können, oder ob es sich vielleicht nur um eine lokale Eigentümlichkeit handelt. Schliefslich bemerke ich noch, dafs die Raupen der letzten Generation (wohl die vierte), als sie ungefähr Dreiviertel der Ausbildung erreicht hatten, zu fressen aufhörten und als solche zu überwintern sich anschickten. (Sie sind aber zugrunde gegangen).

Über einige Ameisengäste.

Von Joh. Menzel, Nürnberg.

Unter obiger Überschrift berichtete Herr G. Vorbringer in Nr. 22, 1905 der Insekten-Börse über das Vorkommen mehrerer Staphylinenarten in einer Kolonie von Lasius fuliginosus Ltr. mit der Bitte, dafs der eine oder der andere Leser des Blattes seine diesbezüglichen Erfahrungen bekannt geben möchte.

Dadurch veranlafst teile ich mit, dafs auch ich schon ähnliche Beobachtungen gemacht habe; und zwar erbeutete ich Mitte April v. J. bei einer Kolonie genannter Ameise folgende Staphylinen-Spezies

Microglossa pulla Gyll.
Myrmedonia funesta Grav.
„ humeralis Grav.
„ [illegible] Märk.
Myrmedonia laticollis Märk.
und Atheta fungi Grav.

Der Stückzahl nach waren M. funesta Grav. und M. laticollis Märk. zahlreicher vertreten als die anderen angeführten Arten.

Bei dieser Gelegenheit dürfte es vielleicht für manchen Koleopterologen von Interesse sein, zu erfahren, auf welche Weise man leicht Myrmedonien erbeuten kann.

Man sucht anfangs April, an warmen Tagen die mit Lasius fuliginosus besetzten Eichenbäume auf und wirft alles was am Fufse dieser Bäume lagert, wie Laub, Streu usw., in seinen Klopfschirm resp. Klopftuch und gar bald hat man nach Entfernung des groben Genistes das Vergnügen, eine oder die andere Myrmedonia-Art, oder auch verschiedene derselben zugleich, wie ja auch Herr Vorbringer bestätigt, vorzufinden.

Häufig kann man aber auch beobachten, wie die Myrmedonien am Fufse der Bäume mit aufgebogenem Abdomen gravitätisch unter den Ameisen herumspazieren. Während jedoch die Ameisen manchmal ihre Wege bis in die Höhen des Baumes ziehen, so steigt Myrmedonia nur bis zirka 10—20 cm empor.

Dafs auch noch manch anderer Käfer, der zu Ameisen, Laub, Mulm in näherer oder entfernterer Beziehung steht, bei diesem Verfahren mit erbeutet werden kann, ist leicht begreiflich.

Die Xerotherm-Theorie und die Literatur darüber.

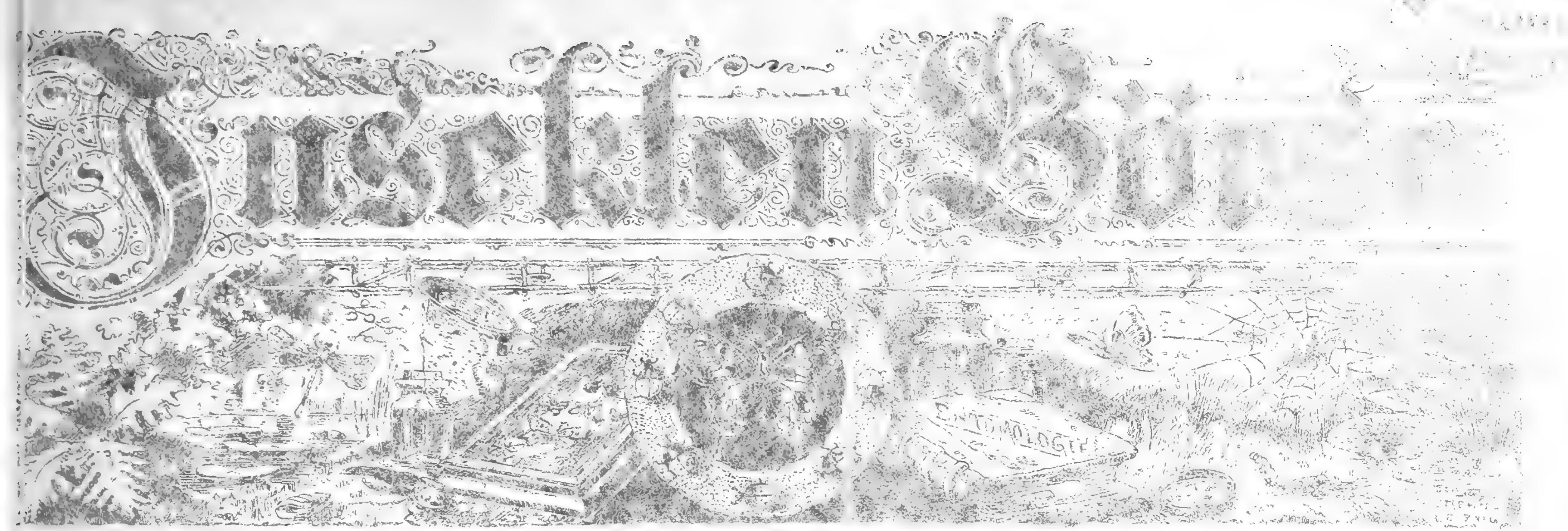
Von Anton H. Kraufse-Heldrungen (Charlottenburg).

Geologische, pflanzen- und tiergeographische Befunde zwingen zu der Annahme, dafs auf die Eiszeit eine trockene und heifse Periode folgte, die von Briquet so benannte xerothermische, charakterisiert durch die Steppenflora. Man nimmt an, dafs nach einer weiteren Änderung des Klimas, nach Briquet folgt die Waldperiode, eine Reihe xerothermophiler Tiere, darunter eine Anzahl interessanter Insekten, an solchen Lokalitäten, die jener xerothermischen Steppenperiode ähneln, sich zu halten imstande waren. Eine solche xerothermische Insel ist nach von Schulthefs-Schindler u. a. das Domleschg in Graubünden, von wo l. c. die Lepidopteren, Hymenopteren und Orthopteren, die als xerothermische Relikten zu bezeichnen wären, aufgezählt sind. — Im allgemeinen ist diesen geistvollen Untersuchungen wohl beizustimmen. Indes so einfach liegen die Verhältnisse wohl nicht. Bei gut fliegenden Insekten zumal ist eine Einwanderung in relativ neuer Zeit absolut nicht ausgeschlossen. Derartige von Süden kommende Insekten fanden eben ihnen günstige Lokalitäten, wenn auch nur vereinzelte „Inseln". Ob es sich also um xerothermische Relikten oder neuere Einwanderer handelt, kann meiner Meinung nach (gerade bei Hymenopteren z. B.) nicht mit allzu grofser Sicherheit entschieden werden. Jedenfalls ist beides der Fall. In der Natur gibt es kein Schema und keine Schablone. — (Es sei an die Periplaneta orientalis L. erinnert, die nach Leunis-Ludwig „erst seit 200 Jahren aus Asien nach Europa eingewandert" sein soll.) —

Literatur:

a) von Schulthefs-Schindler: Das Domleschg in Graubünden, eine xerothermische Lokalität. In: O. Kranchers Entomol. Jahrb. 1904",
b) Nehring: Über Steppen und Tundren der Jetzt- und Vorzeit m. bes. Berücks. ihrer Fauna. 1890;
c) Brunner von Wattenwyl: Über die autochthone Orthopterenfauna Österreichs. In: Verh. d. z.-b. Ges. Wien. 1881;
d) Favre et Bugnion: Faune de Coléoptères du Valais et des régions limitrophes. In: Neue Denkschr. d. allgem. schweiz. Ges. f. d. g. Naturw. 1890;
e) Nuesch: Das Schweizersbild, eine Niederlassung aus palaeolithischer u. neolithischer Zeit. In: N. D. d. a. schw. Ges. f. d. g. Naturw. 1896;
f) Briquet: Les colonies végétales xérothermiques des Alpes lémaniennes. In: Bull. d. l. Soc. Murithienne. 1900;
g) Stoll: Über xerothermische Relikten in der Schweizer Fauna der Wirbellosen. Festschr. d. geogr.-ethn. Ges. in Zürich. 1901.
h) Jänner: Die Thüringer Laufkäfer. In: O. Kranchers „Entom. Jahrb. 1905".

Expedition, Druck und Verlag von Frankenstein & Wagner in Leipzig.



Internationales Wochenblatt für Entomologie.

Herausgegeben von Camillo Schaufufs, Meifsen und A. Frankenstein, Leipzig.

ie Insekten-Börse erscheint jeden Donnerstag. Sämtliche Postanstalten und Buchhandlungen nehmen Abonnements zum Preise von Mk. 1,50 pro Quartal entgegen, Nr. der Postzeitungsliste 3866; wo der Postbezug auf Hindernisse stösst, ist die „Insekten-Börse" direkt unter Kreuzband durch die Expedition gegen Vergütung des Portos von 40 Pfg. für das Inland und von 70 Pfg. für das Ausland pro Vierteljahr zu beziehen.

Inserate:	**Expedition und Redaktion:**	**Gebühren**
eis der 4-gespaltenen Borgiszeile oder deren Raum 1 Pfennige. **Kleinere** Insertionsbeträge sind der Kürze halber dem Auftrage beizufügen.	Leipzig, Lange Strasse 14.	für Beilagen, welche das normale Versandporto nicht überschreiten, betragen 10 ℳ.

Nr. 26. Leipzig, Donnerstag, den 29. Juni 1905. 22. Jahrgang.

Zur gefl. Beachtung!

Mit dieser Nummer schliefst das 2. Quartal 1905 der **„Insekten-Börse"** und bitten ir deshalb unsere geehrten Abonnenten, welche bei der Post oder bei einer Buchhandlung abon-ert sind, ihr Abonnement für das 3. Quartal 1905 umgehend zu erneuern, damit in der Zusndung der Zeitschrift keine Unterbrechung eintritt.

Unseren geschätzten Abonnenten, welche die **„Insekten-Börse"** von uns direkt per Streifund beziehen, werden wir dieselbe, wenn nicht Abbestellung erfolgt, weiter zusenden, und bitten ir um gefl. Einsendung des Abonnementsbetrages.

Die Expedition.

Rundschau.

(Nachdruck verboten.)

Sikkim hat in den letzten Wochen wieder einmal sein Füllrn voll Falter über Deutschland ausgeschüttet. Eingang gröfserer dungen zeigen verschiedene Händlerfirmen an.

In Asturien und Galaezien (Spanien) hat Kricheldorff jun. nige Monate mit gutem Erfolge gesammelt und ist nunmehr wieder Berlin (SW. 68) eingetroffen. Einer an uns gelangten Meldung ch hat er namentlich im Fang von Caraben und Arctien Glück habt.

Ernest J. Oslar Alcott P. O., Denver, Colorado, U. S. Am., bietet sich, für Museen und Privatpersonen Insekten aller Arten Colorado, Arizona und Neumexiko zu sammeln.

Unter dem Namen: Antidustol wird von der chemischen brik Herm. Kriens, Oberlahnstein a. Rh., ein pulverförmiges äparat in den Handel gebracht, welches beim Auskehren angwendet jede Staubbildung unmöglich macht, dabei den Fufsboden llkommen reinigt (ohne nasses Putzen, welches überflüssig ist) ie reine, staubfreie und ozonhaltige Luft erzeugt, antiseptisch rkt und Bakterien, Ungeziefer und Schwamm unterdrückt. Es heint durch diese Eigenschaften für Sammlungsräume besonders eignet. (Preis für 20 kg 5 ℳ, für 50 kg 10 ℳ).

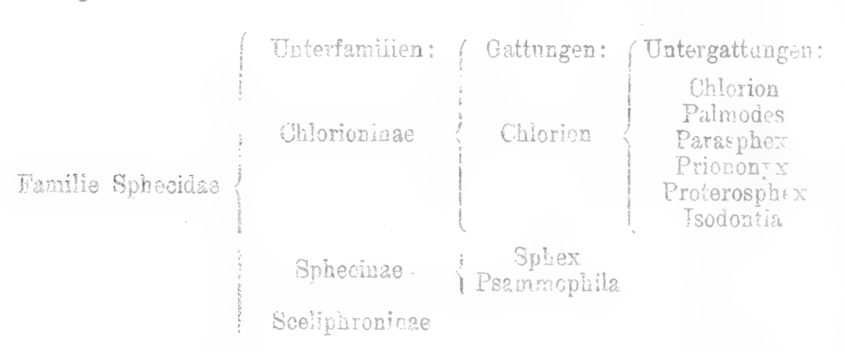
Ein ebenso schön ausgeführtes als wirklich billiges, also ein tes Volksbelehrungs- und Anschauungsmittel gibt der Verlag ch. Kühn in Leipzig heraus. In Heftform in solidem Umlage versendet er: „Kühns Zoologische Taschen-Bilderbogen", ren erstes Heft den Schmetterlingen gewidmet ist. Recht naturreu hat darin B. Grohmann durch etwa 150 farbige Abbildungen die bekanntesten 105 deutschen Falter, teilweise mit Raupen und Puppen, wiedergegeben und er wird damit bewirken, dafs sich die richtigen Namen unter der Jugend einbürgern.

Für die wissenschaftliche Zoologenwelt bedeutet das erfolgte Erscheinen des Berichtes über den Berner 6. internationalen Zoologen-Kongrefs das wesentlichste Ereignis der letzten Tage. Der Bericht wird uns längere Zeit abschnittweise beschäftigen.

Von der jüngstbesprochenen Zeitschrift: „Redia", Giornale di Entomologia, herausgegeben von der R. Stazione di Entomologia agraria in Firenze ging uns auch der erste Band zu. Auch er bringt recht wertvolle Arbeiten. Filippo Silvestri's umfassende Monographie der Termiten und Termitophilen Südamerikas haben wir schon früher erwähnt. Weiter bringt der Band Beschreibung neuer Milben und eine stattliche Abhandlung über die bekannten myrmekophilen Milben durch Prof. Antonio Berlese. (Wir möchten bei der Gelegenheit anregen, dem Herrn im Interesse der Hebung dieses etwas vernachlässigten Zweiges unserer Wissenschaft Material zum Studium, selbstverständlich kostenfrei, zu überlassen. Viele exotische [und einheimische] Käfer sind mit Milben besetzt, es genügt, die letzteren sorgfältig abzulösen und mit dem genauen Namen und Fundort des Wirtstieres zu bezetteln. Adresse: Firenze, Via Romana 19). Endlich ist noch zweier Artikel F. Silvestri's zu gedenken über die Anatomie und neue exotische Arten der Tausendfüfsler.

Der „Type" des Genus Sphex ist H. T. Fernald nachgegangen und kommt zu folgendem Ergebnis (Ent. News XVI. S. 163.): In seiner 10. Auflage des Systema Naturae hat Linné 25 Arten Sphex beschrieben. Im Laufe der Jahre haben andere

Autoren bei der Aufteilung der Gattung alle diese Arten aus der Gattung ausgeschieden. Von Rechts wegen müfste Sphex pectinipes L., jetzt Tachysphex, die Type der Gattung sein und den Gattungsnamen Sphex tragen. Aber es liegt hier ein schon 100jähriger Irrtum vor, denn ihn beging 1805 Panzer, und Fernald wagt es nicht, dem Umsturz, den die Emendierung mit sich bringen würde, das Wort zu reden. — In der 1761 erschienenen Fauna Suecica Linnés und dem gleich alten Werke J. H. Sulzer's „Die Kennzeichen der Insekten" wird dann Sphex sabulosa L. beschrieben und diesen Namen haben Blumenbach, Fabricius und andere beibehalten. Diese Nomenklatur stellt Fernald wieder her und wir haben nun folgendes Bild:



Die Gattung Proterosphex wird für Sph. maxillosus F. eingeführt. Dafs die früher hin und wieder angewandte Bildung Sphegidae falsch ist, weil der Genetiv von Sphex nicht Sphegis, sondern Sphekos lautet, ist schon anderweit berichtigt worden.

Es mag wohl diese Untersuchung Dr. Fernald Anlafs zu einem zweiten Aufsatze an gleichem Orte (S. 196) gegeben haben, der, trotzdem er nichts Neues bringt, doch verdient, ausführlicher wiedergegeben zu werden. Er betont den unschätzbaren Wert der Autorentypen für die systematische Wissenschaft und bringt die Gedanken von Oldfield Thomas (1893), Waterhouse, Lord Walsingham und J. H. Durrant von neuem in Anregung, nach denen man zu unterscheiden hat zwischen: Type (wenn die Art nur nach einem Exemplar beschrieben wurde oder nur nach je einem Exemplare jedes Geschlechtes) und Cotype (wenn dem Verfasser eine Anzahl Tiere vorlagen, nach denen gemeinsam er die Diagnose aufstellte). Greift der Autor aus einer Reihe von Exemplaren einige als Typen oder Cotypen heraus, so werden die andern, von ihm bei der Beschreibung nicht berücksichtigten Stücke: Paratypen. Vergleicht der Autor ein Tier mit seiner Originaltype und findet es identisch, so entsteht eine Metatype. Vergleicht ein anderer ein Tier mit der Originaltype und findet es identisch, so entsteht eine Homotype. Endlich wird noch Topotype für solche Stücke angewandt, die aus derselben Örtlichkeit, derselben Sendung, wie die Originaltype stammen; ob man hier überhaupt noch von Type reden sollte, erscheint uns zweifelhaft. Dem Zettel Homotype ist selbstverständlich der Name des Vergleichers beizufügen. Uns erscheint dieser Typenkultus durchaus nicht überflüssig, sondern recht geeignet, der Selbstherrlichkeit und Selbstgefälligkeit oberflächlicher Autoren Schranken zu setzen.

Wie wenig sorgfältig gearbeitet wird, zeigt uns eine Notiz, nach welcher Mabille bei der Bearbeitung der Hesperiden in Wytsman's Genera Insectorum 89 gute nordamerikaner Spezies vergessen hat aufzuzählen!

In der „Naturw. Zeitschr. f. Land- und Forstwirtschaft" (3. 1905, 6. Heft, S. 252) berichtet Dr. Lindinger (Hamburg) „über einige Nadelholzcocciden". Er kann die Morphologie und Trophologie von Aspidiotus abietis Schr. ergänzen, einen nicht nur durch Deutschland, sondern auch bis zum Olymp in Mazedonien verbreiteten Kerf und gibt die wichtigsten Unterschiede von Leucaspis pini Sign. und Leucaspis Sulci Newst. (sprich Schulzi!).

Kina-Balu scheint an eigenen Hirschkäferformen unerschöpflich zu sein. H. Boileau beschreibt wieder von dort (Naturaliste 27, S. 147) einen Prosopocoelus.

Die Rassen des Dorcadion arenarium Scop. haben Dr. Jos. Müller (Wien. Ent. Zeit. 24, S. 129) eingehender beschäftigt. Die Weibchen der Dorcadionen zeigen bekanntlich Dichroismus u. zw. eine androchrome (in Schulter- und Rückenbinde dem ♂ ähnliche) Form und eine autochrome (abweichende) Form, dies erschwert die Bestimmung. Der Verfasser stellt eine Anzahl Lokalrassen auf.

Tagebuchblätter.

Von H. Fruhstorfer.

(Fortsetzung.[1]) (Nachdruck verboten.)

12. Mai.

In der Nacht fielen schwere Regengüsse, des Morgens aber blaute der Himmel und lachte die Sonne. Zum erstenmal auch eine umfassende Aussicht auf das im Westen tief unter uns ausgebreitete Tal von Tanugoo, das sich wie ein braun und grün zusammengeflickter Teppich ausnahm, und auf die Kämme und Schluchten des nach Osten abfallenden Gebirges, welches in blauer Ferne überragt wird von dem 8—10 000′ hohen Rücken des unerforschten Nat-Thanug, dessen Quellen dem Salween-Flufs zuströmen.

Weder ein Karen noch ein Birmese betritt seine jungfräulichen Abhänge und Wälder, die nach ihrem Glauben von bösen Gespenstern, „den Nats" bewohnt werden, welche den verwegenen Eindringling verfolgen und töten oder ihm Unglück und Krankheit bringen.

Rings um das Haus ward es lebendig. Vögel piepsten und zwitscherten vergnügt in grünem Geäst. Glaucopiden flogen in der sonnigen Morgenluft, und der Erde entstiegen zahllose Myriapoden, gelegentlich wohl auch ein Läufer oder eine Melolonthide.

Im Walde klopfte ich eine Anzahl reizender Cryptocephaliden und Endomychiden, wie eine grofse Serie anderer Kleinkäfer.

Das Durchwühlen von Elefantenkot brachte grofse Coprophagen und einige Spezies Aphodius.

Von Lepidopteren fing ich eine grofse Hesperide, braun mit weifsem Querband der Vorderflügel und Bekon erwischte einige Glaucopiden bei Pidorus.

Temperatur bei sonnigem Wetter 24⁰ mittags, 22⁰ am Morgen und Abend. Das Barometer zeigt 1220 mm, das eines Ingenieurs etwas mehr, so dafs als mutmafsliche Höhe von Tandong etwa 4200 engl. Fufs gelten mögen.

Trotz der nur geringen Temperaturschwankung verschlimmerte sich mein Befinden mit jedem Tag, wenngleich ich die kühle Bergluft, geschützt durch Jägerwäsche und Flanellwäsche, kaum störend empfand. So konnte ich schon früh am Morgen schreiben, was mir in Java auf gleicher Höhe am Gedé nicht möglich war.

13. Mai.

In der Nacht wieder Regen und ein sonnenfroher Morgen.

Bedauerte um so mehr, nicht ausgehen zu können und warf einen sehnsüchtigen Blick auf den 2 Meilen entfernten Kegel des Tandong-gee, den zu besteigen einem gesunden Menschen eine Kleinigkeit ist. Dort fliegt der von de Nicéville beschriebene Teinopalpus imperialis, von dem es mir nur beschieden ist, zu träumen.

Bekon fing einige schöne Langurien und mehrere Zophoessa-Arten, auch eine Ixias, und gegen Abend ein Pärchen der seltenen Aemona lena.

14. Mai.

Ein Forstbeamter ging heute talwärts und stellte mir seine Elefanten zur Verfügung, so dafs ich fast all mein Gepäck darauf verladen konnte, ein Vorschlag, der mir auch um so willkommener war, als die bestellten Kulis um 8 Uhr noch nicht erschienen. Einige Flaschen und andere zerbrechliche Gegenstände mufsten freilich zurückbleiben und sollten mir morgen per Kuli in Tragkörben nachgesandt werden. Bekon liefs ich zur Bewachung und Verpackung dieser Objekte zurück, was ihm gar nicht zu behagen schien, trotzdem ich ihn mit Lebensmitteln und Bargeld reichlich versah.

Sepperl, der die Küche des „Hotels" mittlerweile besorgt hatte, gab durch seine Trägheit fortwährend Anlafs zur Unzufriedenheit. Heute weigerte er sich, eine kleine Handtasche zu tragen, die er erst dann bereit war mitzunehmen, als ich ihn entliefs und anfing, ihm sein Gehalt auszuzahlen. Dann rannte er wie besessen damit bergab. Gegen $^1/_2$10 Uhr war ich auch reisefertig und Mr. Dales Ponny brachte mich stillfriedlich nach Pati chaung, wo ich um 1 Uhr eintraf.

Auf dem Wege gab es allerlei zu beobachten, denn infolge der letzten Regen schwirrten Insekten und auf der Strafse selbst konnte ich eine Menge Cicindelen beobachten, die mehreren Arte[illegible]

[1]) 1905. S. 315.

Inserate für die nächste Nummer der **Insekten-Börse** erbitten wir uns spätestens bis **Dienstag früh.**

Die Expedition.

Autoren, welche ihre Arbeiten in der „Rundschau" besprochen zu haben wünschen, werden gebeten, die betr. Arbeiten an die Redaktion der „Insekten-Börse" einzusenden. — Für die in den einzelnen, von den Verfassern namentlich unterzeichneten Aufsätzen niedergelegten Ansichten übernimmt die Redaktion keine Verantwortung.

Um so viel als möglich Fehler in den Bezeichnungen der Tiere zu vermeiden, ersuchen wir die geehrten Herren Einsender von Annoncen um recht deutliche Schreibweise derselben wie auch der Namen der Einsender.

Die Expedition.

[illegible] ebenso einige Kallima, die schöne E[illegible] tavoena aber liefs sich nicht sehen.

Ich [illegible] mich schon, in Pati chaung eine gute Jagd veranstalten zu können, bemerkte aber zu meinem Entsetzen, dafs es unterhalb 2000 oder 1500′ in der letzten Zeit nicht geregnet hatte und im Tale dieselbe entsetzliche Dürre herrschte wie vor acht Tagen.

Unterwegs sammelte ich einige grofse Orchideen und ein Karen gab mir einen Papilio onpape Moore.

Den Abend verbrachte ich im Gespräch mit dem Deputy Conservator of Forests und erfuhr von ihm, dafs der Distrikt Tanugoo allein über 4000 engl. Quadratmeilen Waldländer umfafst. In 2/3 dieser Wälder findet sich das so hoch geschätzte Teakholz, dessen Verkauf und Export der Regierung 400 000 Rupie Nutzen im Jahre abwirft.

Man versucht neuerdings die Wiederaufforstung der von den Karen früher planlos verwüsteten Wälder in der Weise, dafs die Eingebornen Samen geliefert bekommen, welchen sie mit ihrem Bergreis zusammen pflanzen. Die jungen Bäumchen spriefsen gleichzeitig mit dem Reis aus dem Boden. Der Reis wird geerntet, die Bäumchen aber bleiben stehen und wachsen weiter, und in der Trockenzeit kommt ein Beamter, welcher die am Leben gebliebenen Pflanzen zählt, worauf dann den Karen für das Tausend 10 Rupie vergütet werden.

Auch um die Erhaltung der bestehenden Wälder ist die Regierung besorgt, indem die Gouvernementsforests mit einer 20—30′ breiten Lichtung umzogen werden, um sie so vor schädlichen Waldbränden, welche sich aus dem Karendistrikt verbreiten, zu beschützen.

Man hat hier die Erfahrung gemacht, dafs in Gebieten, in denen ausschliefslich Teakholzbäume vorkommen, der Nachwuchs unter Insekten, wohl Käferlarven, zu leiden hat. In gemischten Wäldern dagegen sind die Kerfe unschädlich, weil sie die saftigeren Blätter anderer Baumarten vorziehen und das Eisenholz unberührt lassen.

Gegen Abend zog sich ein Gewitter zusammen, das einige Elateriden und Melolonthiden auf unsern Tisch lockte. In der Nacht erhob sich ein drohender Sturm, der selbst in unserer Talmulde mit solcher Wut tobte, dafs Blätter und Baumäste in die Schlafzimmer des Bungalows geschleudert wurden. Regen fiel leider nur in einigen Tropfen.

15. Mai.

Trotz meines sehr bedenklichen Zustandes fand ich, durch das Trompeten der Elefanten erwacht, Gefallen an unserm grünen Idyll.

Selbst Sepperl, der mir ein ziegelbreiartiges Gericht, statt des bestellten „Porridge“ vorsetzte, konnte mir die Laune nicht verderben.

Als Frühstück mufste eine Tasse Kakao genügen und später ein Teller Reis, in den Sepperl Salz einzustreuen vergafs. Allmählich bekam ich Kopfschmerzen vor Hunger. In der Einöde war aber nichts an Lebensmitteln aufzutreiben, die ich hätte geniefsen können, denn selbst Hühnerfleisch verursachte schon eine abscheuliche Wirkung, und die übrigen Diätmittel waren entweder verbraucht oder Sepperl verpfuschte sie.

Gegen Mittag [illegible] die Kulinnen den Berg [illegible], denn wieder hatten die Frauen der Arbeit schwerstes Teil zu übernehmen und ihren Spuren folgte Bekon.

Er brachte mir allerlei Überraschungen mit, so St[illegible] nicea subucula Fruhst. mit prächtigem weifsen Aufsensaum der Hinterflügel und einige interessante Satyriden.

Ferner Troides hephaestus ♂, Pap. helenus ♀ und als neu für Tenasserim ein herrliches Pärchen von Papilio polyctor ganesa, das eben seine Puppenhülle verlassen hatte.

Einige hübsche Cicindelen und Böcke und einige gute Conchylien vervollständigten die Ausbeute.

Auf Grund dieser schönen Funde bedauerte ich, nicht noch acht Tage da oben allen Beschwerden Trotz geboten zu haben. Am Ufer des Baches fing ich selbst Pap. chaon, der seine letzten Stunden auch ohne mein Zutun bald gesehen hätte und die dunkle ♀-Form von H. bolina. Erdbienen waren wieder häufig, ebenso Cicindelen, die sich auf Steinen sonnten. Ein Karen fing eine Ixias-Art und eine Form aus der Pieris lea-Gruppe und Pap. xenocles, dunkler als Siamesen.

Über drei Stunden vergingen mit dem Neuverpacken der Insekten und dem Zurückordnen der Sammelgeräte in die in Paty chaung stehengelassenen Stahlkoffer. [illegible] dem Schlag zwei aber war ich fertig. Die Rückreise ging [illegible] langsam, denn ich setzte mich auf die Ochsenkarre [illegible] Sepperl kutschierte. Die Zebus werden in der [illegible], dafs der Führmann mit einem Rotangstock auf die [illegible] wodurch bei diesen auf der dem Treiber [illegible] kahle Stellen entstehen, weil die Haare [illegible] ständig abgestofsen werden.

Die Öchslein marschierten in der [illegible] schwindigkeit. Solange es hügeliges Terrain zu [illegible] machten wir nur zwei Meilen per Stunde, insgesamt [illegible] Fahrt fünf Stunden.

Eine drohende Gewitterwolke beschattete im Verein mit dem Hochwald den Weg, die Sonne kam erst gegen Abend wieder heraus, so dafs wir von der Hitze wenig verspürten.

Im Walde kreuzten ziemlich viele Schmetterlinge, Euthalien, Adolias dirtea, Hebomoia, Ixias, Eronia, Danaiden, Euploeen und hin und wieder durchschwirrte eine Eusemia in buntem Flügelkleide dorniges Gebüsch.

Karen begegneten uns nur wenig. Ein Trupp schleppte Körbe mit birmesischen Töpferwaren, bunten Tüchern und eine europäische Schiefertafel in die Berge.

Die auslösende Wirkung der letzten Regen zeigte sich auch im Flachland, besonders an den Teakpflanzen, die wie frisch gewaschen aussehen und deren junge Stämmchen wie Unkraut aus dem Boden schiefsen.

Über den sich rasch bildenden Sümpfen schwirrten grofse Libellen und selbst in den Baumkronen der Dorfbäumchen spielten Schmetterlinge, während Melanitis leda den grasigen Erdboden belebte.

(Fortsetzung folgt.)

Borkenkäferstudien.

Von Camille Schaufufs.

II.

(Fortsetzung.)

5. Nur in zwei Weibchen liegt mir aus Kamerun (Bang-Haas) eine grofse kastanienrote Art vor. In gar vielen Fällen kann man nach Weibchen Platypodiden nicht bestimmen, geschweige denn soll man solche beschreiben, aber unsere Spezies ist so auffallend, dafs man sie unbedenklich nach dem einen Geschlechte kennzeichnen und unschwer das andere dazu erkennen wird, wenn es erst aufgefunden sein wird.

Schon die Elytralskulptur — das an der Basis erhobene und dort quergerunzelte zweite Interstitium — verweist das Tier in die Gruppe der Crossotarsi abdominales Chap. Und weiteres Studium zeigt uns auch alle die Eigenheiten der letzteren: die vier aufgekrümmten Haarbüschel auf der vorderen Stirne, die doppelte Punktur des Halsschildes, die hinten an der äufseren Seite in weitem Bogen gerundeten Flügeldecken, denen also die Hinterecken abgehen, die allein vertieften Nahtstreifen, die schräg quergekielten Schienen der Vorder- und Mittelbeine, und endlich den grofsen 2. Abdominalring und die auffallende Skulptur des letzten Ringes. Alle diese Merkmale sind natürlich spezifischen Abweichungen unterworfen.

Damit zeigt sich, dafs die Crossotarsi abdominales gerade in Afrika weiter verbreitet sind. Cr. crinitus Chap. ist von Senegal, aber auch vom „Weifsen Flufs“ (Nil) in Oberägypten bekannt, Cr. exilis Chap., von Oberägypten beschrieben, erhielt ich auch aus Dar-es-Salaam — die Verbreitung der Borkenkäfer folgt selbstverständlich in gewissem Grade dem Anbau ihrer Nahrungspflanze —, Chr. Bohemani Chap. gehört dem Kaffernland an und Cr. maculatus C. Schauf. kam von Sierra Leone.

Die neue Art steht dem crinitus Chap. nahe, z. B. ähnelt sie ihm im Kopfbau, aber sie unterscheidet sich von ihm durch die Skulptur, fehlende Zähnelung des Halsschildausschnittes, sowie dadurch, dafs der halbkreisförmige Kiel des 5. Ringes des Hinterleibes nicht drei, sondern zwei Dornen hat.

Crossotarsus coelocephalus n. sp.

♀. Rufocastaneus; mandibulis nigris, antennis tarsisque flavescentibus; femorum margine interno tibiisque infuscatis; nitidus.

Caput transversum, ex collo ad oculos ampliatum. Vertex convexus, nitidus, punctulatus; linea longitudinalis infuscata elevata,

ad quam vertex vix impressus punctique conferti sunt; versura fere recta, rotundato-angulata. Frons truncata, utrinque per totam longitudinem excavata, medio solum (anterius carinatim) elevata, rudis (punctuloso-rugosa), subnitidus, anterius dense et longe aureopilosa.

Prothorax subquadratus, latitudine parum longior; supra visus lateribus arcu leni ad mediam ampliatus, angulis anticis rectis, posticis rotundatis; post marginem infuscatum et carinatum vix constrictus; irregulariter subtilissime punctulatus et punctis maioribus dispersis impressus; linea mediana longitudinali abbreviata in tertia posteriore thoracis parte impressa, infuscata, antice profundata, consecuta anterius linea tenui nitida indistincta, comitatis utrinque singulis maioribus punctis; poris nullis; post marginem transverse subtilissime strigillatus nec non serie una non semper distincta punctorum piliferorum ornatus.

Elytra punctatostriata, punctis minutis at acute infixis, stria suturali lineatim solum impressa, posterius in puncta dissoluta, apice extus versa et cum secunda stria angulata. Sutura profundata, praesertim in apice. Interstitia plana, omni serie irregulari punctorum subtilissimorum notatum; tertium antice ampliatum et cum margine supra quattuor prima interstitia elevatum, solum tertium transverse carinosum; sextum humerale parum elevatum. Apex declivis, cicatricose et lateraliter tuberculose scabratus et transverse coriaceus; interstitia alternata, aureosetosa; infra callum apicalem transverse satis late impressus, lateraliter lineariter.

Long.: 8 mm; lat.: 2,3 mm.

Hab.: Camerunia.

Neben der Thorakalrinne und den dieselbe fortsetzenden punktfreien linearen Raum sind die planlos auf dem Halsschilde vereinzelt stehenden gröſseren Punkte häufiger, unregelmäſsig in zwei, drei Reihen zusammengestellt.

Unter der Apikalbeule, welche die beiden ersten Interstitien bilden, sind die Flügeldecken quer eingedrückt; dieser Eindruck wird noch dadurch hervorgehoben, daſs die Decken dort mit scharfkantigerhobenem Rande ein klein wenig vorgezogen sind und der Eindruck glatt ist; nach den Seiten zu verläuft dann der Quereindruck in die übliche Rinne.

Metasternalausschnitt in der Mitte scharf gekantet.

Hinterleib querüber convex; 1. Ring in der Mitte kaum kielartig erhoben, unterhalb der Koxen quervertieft; 2. Ring bauchig aufgetrieben, so breit, als die beiden folgenden zusammen, in der Mitte breit grubig-längseingedrückt; 3. und 4. Ring mit undeutlichen Eindrücken; 5. Ring in der Mitte breitgrubig ausgehöhlt, die Grube hinten durch einen halbkreisförmigen Kiel begrenzt, der jederseits in einen Dorn endet, alle Ringe mit erhabenem, scharfen, angeschwärzten Rande, längs dessen grobe, je eine goldige Borste tragende Punkte eingedrückt sind, übrigens alle unregelmäſsig fein punktiert.

Was verspricht die „Natural History of the British Lepidoptera" von J. W. Tutt nach der Probelieferung der deutschen Ausgabe „Mimas tiliae Linné"?

Von O. Prochnow.

Was der Übersetzer der Probelieferung, Herr M. Gillmer, in seinem Prospekt zur deutschen Ausgabe der British Lepidoptera von dem Werke dieses „Sammel- und Nachschlagewerkes" sagte, kann jetzt jeder zum Teil an der Darstellung von „Mimas tiliae" prüfen, und ich glaube, es wird kaum einen Entomologen geben, der ihm nicht beistimmt: Wir finden eine erstaunliche Menge Materials beisammen, das von den englischen Mitarbeitern aus allen Gebieten der Lepidopterologie zusammengetragen und von Tutt gesichtet ist.

Indes ist das Werk nicht so englisch, daſs es in Deutschland nicht gelesen zu werden brauchte: Auſser der englischen ist die Fachliteratur anderer Völker, so auch die deutsche, herangezogen worden, — der Artikel „Verbreitung" zeigt namentlich die kosmopolitische Behandlung der nationalen Spezies — und so ist eine sowohl lehrreiche, wie interessante Darstellung der Naturgeschichte des Lindenschwärmers geliefert worden.

Die Beschreibung der Entwicklungsstadien, wie die der Variation ist oft so ausführlich und scharf, daſs man z. B. die Raupen danach malen könnte; die Variationsdarstellung bietet auſserdem eine kurze tabellarische Übersicht der bekannten Formen. Sodann werden die Eiablage, das Ei und die Gewohnheiten der Raupe behandelt. Der Artikel „Gewohnheiten der Raupe" enthält u. a. die wertvolle Beobachtung, daſs M. tiliae-Raupen, die Nachkommen von Puppen, die am Fuſse von Ulmen gegraben worden waren, auf Linde doppelt so schnell wuchsen, als auf Ulme. Wer fühlte sich nicht dadurch angeregt, zu versuchen, ob ein Futterwechsel im Leben zweier Generationen auch bei anderen Arten dieses Ergebnis zeitigt? — Der Abschnitt „Die Raupe" bringt eine ausführliche Beschreibung der Stadien, sowie einen interessanten Vergleich der M. tiliae-Raupe mit den verwandten Sm. ocellata und A. populi, vom ersten bis fünften Stadium. Es folgen die „Variation der Raupe" (Beschreibung der bei der erwachsenen Raupe beobachteten Färbungsverschiedenheiten, gelegentlich mit Deutung); „Verpuppung" (genaue Angaben über Anlage und Konstitution des Gehäuses; sodann die ausführliche Beschreibung der Puppe). Aus den folgenden Artikeln: „Parasiten, Nährpflanzen, Gewohnheiten, Wohnort, Erscheinungszeit, Lokalitäten und Verbreitung" will ich von vielen interessanten Bemerkungen noch kurz die Deutung des biologischen Wertes der Falterfärbung, sowie die Darstellung des Anflugs der ♂♂ erwähnen. — Wenn es dem Übersetzer darauf ankam, mit der Probelieferung dem gröſseren Teile des entomologischen Publikums, das der Theorie und Anatomie ferner steht, einen Einblick in die Art der Tuttschen Darstellung zu gewähren, und wenn er deshalb die Naturgeschichte des Lindenschwärmers zur Probeübertragung wählte, so hoffe ich, daſs der allgemeine Teil, der einen beträchtlichen Abschnitt der beiden ersten Bände, zusammen 212 Seiten des Tuttschen Werkes einnimmt, unsere Hoffnungen, die wir auf „Mimas tiliae" aufbauen, erfüllen wird. Tutt verspricht nach der Probelieferung, inhaltlich ein grundlegendes Werk, namentlich für die Kenntnis des Habitus der British Lepidoptera zu werden.

Auch die äuſsere Ausstattung der Lieferung empfiehlt das Werk. Zum Schluſs möchte ich darauf hinweisen, daſs uns Tutts Werk ein Ansporn sein möge, unsere Beobachtungen auf dem Gebiete der deskriptiven Lepidopterologie zunächst in Zeitschriften u. dgl. möglichst reichlich zusammenzutragen, damit nach einigen Jahren aus berufener Feder durch Sichten und Richten ein deutsches Sammelwerk daraus entsteht. Noch fehlt ein solches Werk, noch müssen wir gegebenenfalls eine Menge von Zeitschriften zu Rate ziehen. Nötig ist das Werk, auf das auch Herr M. Gillmer im Vorwort hinweist; denn: Erst kennen, dann erkennen!

Wendisch-Buchholz, 17. März 1905.

Blütenduft und Insekten.

Von Valentin Wüst, Rohrbach.

Daſs die Düfte der Blüten auf die verschiedenen Insekten von besonderer Anziehungskraft sind, ist eine alte Erfahrungstatsache; daſs aber manche Blüten ganz auſsergewöhnlich stark bestimmte Insekten herbeilocken, konnte ich schon seit langen Jahren feststellen.

Ich kultiviere in meinem groſsen Garten eine Menge von dem Leder- oder Kleebaume, Ptelea trifoliata L., auch Hopfenstrauch usw. genannt, von dem es sechs verschiedene Abarten, zum Teil mit farbiger Belaubung, gibt.

Sobald dieser Strauch seine Blüten entfaltet, stellt sich das ganze Heer der Wespen, besonders Vespa crabro L., media Geer., rufa L., vulgaris L., germanica F., silvestris Sc. ein, und zwar zumeist Weibchen, welche in diese Blüten einkriechen und sich hier Nahrung suchen. Die Blüten besitzen einen etwas säuerlich benzinartigen Geruch, der jedenfalls von ganz besonderer Reizwirkung auf die Wespenarten ist.

Hin und wieder sah ich auch verschiedene Wespenbienen, besonders Nomada succincta und ruficornis L., anfliegen, doch niemals in die Blüten zum eigentlichen Sammelakte einkriechen.

Die Honigbienen befliegen ebenfalls hin und wieder diese Blüte, sammeln jedoch zumeist Pollen, da ihnen der Nektar dieser Blüten nicht zu munden scheint.

Ich habe schon Insektenfanggläschen mit süſser Flüssigkeit in die Zweige dieser Sträucher aufgehängt und ganze Massen Wespen damit einfangen können, weil eben die Reizwirkung dieser Blüten die Wespen anlockt, die dann auch die Süſsstoffe in den Fanggläsern auffinden.

Expedition, Druck und Verlag von Frankenstein & Wagner in Leipzig.



Internationales Wochenblatt für Entomologie.

Herausgegeben von **Camillo Schaufufs**, Meifsen und **A. Frankenstein**, Leipzig.

Die Insekten-Börse erscheint jeden Donnerstag. **Sämtliche Postanstalten und Buchhandlungen nehmen Abonnements zum Preise von Mk. 1,50** pro Quartal entgegen, Nr. der Postzeitungsliste 3666; wo der Postbezug auf Hindernisse stösst, ist die „Insekten-Börse" direkt unter Kreuzband durch die Expedition gegen Vergütung des Portos von 40 Pfg. für das Inland und von 70 Pfg. für das Ausland pro Vierteljahr zu beziehen.

Inserate: Preis der 4-gespaltenen Borgiszeile oder deren Raum 10 Pfennige. **Kleinere Insertionsbeträge** sind der Kürze halber dem Auftrage beizufügen.

Expedition und Redaktion: Leipzig, Lange Strasse 14.

Gebühren für Beilagen, welche das normale Versandporto nicht überschreiten, betragen 10 ℳ.

Nr. 27. Leipzig, Donnerstag, den 6. Juli 1905. **22. Jahrgang.**

Rundschau.

(Nachdruck verboten.)

Einen Katalog (49) über zoologische Literatur hat das Antiquariat **Jacques Lechevalier**, 23, rue Racine, Paris VIe, eingesandt. Welcher älteren Bibliothek die Werke hauptsächlich entstammen, ist nicht angegeben, wir finden aber, dafs die Auswahl besonders reich an guten Büchern ist und dafs die Preise teilweise ungewöhnlich niedrig sind. Auch Porträts werden mit angeboten, so z. B. von den Entomologen: Blumenbach, Burmeister, Kollar, Kirby, Latreille, Pictet. Die Preisliste lohnt die Durchsicht.

Von den „Mitteilungen des Naturwissenschaftlichen Vereines für Steiermark" liegt Jahrgang 1904 (XLI) vor. Unter den Abhandlungen bietet der Band nur eine Ergänzung der Lepidopterenfauna Steiermarks, welche die Zahl der festgestellten Falter von 506 auf 594 erhöht; dafür aber enthalten die Sitzungsberichte der unter Leitung Prof. Dr. Ed. **Hoffers** stehenden entomologischen Sektion mancherlei Gemeininteressantes. So bietet der Ebengenannte einen Vortrag „über das Farbenvariieren der Hummeln". „In keiner Insektengattung ist das Variieren der Körperfarben so ausgeprägt, wie bei den Hummeln. Fast jede Art hat das Bestreben, in einem hellen oder einem dunklen Gewande aufzutreten; die erstere Erscheinung nennt man Flavismus (= Xanthose Schaufufs), die letztere bekanntlich Melanose (sprachlich weniger schön: Melanismus oder Aethiopismus). Aber nicht nur die allgemeine Körperfarbe wechselt aufserordentlich, sondern auch einzelne Teile des Körpers können bei verschiedenen Individuen derselben Art höchst verschieden gefärbt sein. Vor allem findet man Arten, bei denen einzelne Individuen rot-, andere weifsafterig sind, zu denen noch schwarzafterige treten. Geradezu unglaublich variiert Bombus lapidarius, der bei uns (im ♀ Geschlechte) samtschwarz mit rotem After, in Asien als B. eriophorus aufser dem roten After beinahe ganz schneeweifs behaart ist; die Zwischenformen aber (B. caucasicus, Sicheli, incertus) sprechen dafür, dafs man alle diese Farbenvarietäten zu einer einzigen Art zu vereinen habe und und zwar um so mehr, als auch in Steiermark einzelne Individuen Farbenzeichnungen zeigen, wie die asiatischen sie besitzen. — Die Gründe und Gesetze, durch und nach welchen diese Veränderungen eintreten, kennen wir nicht genau. Im allgemeinen sind wir aber wohl berechtigt, den Grund in den verschiedenen klimatischen Verhältnissen, in Wärme und Kälte, Licht und Dunkel, Feuchtigkeit und Dürre zu suchen. Hoffer ist es gelungen, auf experimentellem Wege durch hohe Tageswärme, Licht und Feuchtigkeit die gelbe Varietät floralis von B. agrorum zu erzielen und durch Entziehung von Sonnenlicht und Wärme B. v. floralis in die gemeine Form und sogar in var. minorum und tricuspis umzuwandeln. — Ebenfalls von einer Hummel, Bombus cognatus St. (= senilis F.) erfahren wir, dafs sie in Steiermark nur in Vogel- (Krähen-) und Eichhörnchennestern ihre Wohnung aufschlägt. Selbst die heftigsten Windstöfse stören sie nicht im Ab- und Zuflug. „Auffallend ist es, wie diese Hummeln ihr durch den Wind vom Baume herabgeworfenes Nest zu finden verstehen, indem sie nach einigem vergeblichen Suchen an der bisherigen Stelle augenblicklich längs des Baumes bis zum Boden suchend fliegen und so das (auch vom Hoffer versuchsweise auf den Boden hingelegte) Nest finden. Das Benehmen dieser schönen gelben Hummel gleicht mehr dem der Wespen, als dem der Hummeln, auch was die kräftige Abwehr der Angriffe auf ihr Nest anlangt. In den Zuchtkästen, in denen andere Hummeln bei freien Ein- und [illegible] zu ziehen sind, [illegible] die Art nicht recht gedeihen. — Und weiter zu merken ist die Notiz Prof. Hoffers, dafs jede vollständige Sammlung von behaarten Insekten unbedingt neben vollkommen frischen auch wenig und stark abgeflogene Exemplare enthalten soll, damit man auch diese zum Vergleich heranziehen kann. (Diese Ansicht ist sehr richtig und wird gewifs von manchem verständigen Kustos und Privatgelehrten in die Wirklichkeit umgesetzt werden! D. Red.) Über „einige Entwicklungsanomalien der Lepidopteren" berichtet Dr. med. **Alois Trost**. Er erklärt die Asymmetrie der Flügel nach der Standfufs'schen Theorie vom Auswachsen der Flügel: „Ist eine Puppe längere Zeit der Sonnenhitze ausgesetzt gewesen, so büfst sie an Körperflüssigkeit ein und die nun vorhandene reicht nicht aus, um die Flügel zum vollständigen Auswachsen zu bringen. (Durch nachfolgende Flüssigkeitsaufnahme — Fütterung mit Zuckerwasser — entwickeln sich frischgeschlüpfte, an den Flügeln verkrüppelte Falter dennoch zu tadellosen Exemplaren)". Werden Spinnerraupen, die dem Verpuppen nahe sind, aus dem Kokon gerissen, so können verkümmerte Flügel beim Falter eintreten; in einem Falle (Phragmatobia fuliginosa L.) war vollständiges Fehlen des rechten Vorderflügels die Folge. — Derselbe Beobachter teilt mit, dafs er in einem Bauernhofe sah, wie Hühner eine Saturnia pyri ♂ zerhackten; die „Glotzaugen" nützten dem Tiere also nichts; zugunsten der „Schreckfärbung" bliebe nur die Deutung, dafs gerade die Hühner als altes „Kulturvolk" von derlei Dingen keine Notiz nehmen. — Prof. Dr. **V. Nietsch** beschäftigt sich mit dem Tracheensystem der Orthopteren auf Grund eigener Untersuchungen. — **Franz Netuschill** macht auf die unbewohnten dalmatinischen Inseln Pelagosa aufmerksam, die bisher nur von dem Geologen Stossich (1877), dem Lepidopterologen E. Galvagni (1901) und neuester Zeit von Oberst Dr. Rob. v. Sterneck besammelt worden

sind und eine eigenartige Fauna aufweisen. Bis jetzt sind von der grofsen Pelagosa-Insel erst 25 Arten Käfer bekannt, von der kleinen nur 8 Arten, zusammen 28 verschiedene Arten, also so gut wie nichts; was aber gefunden ward, hat süditalienischen Charakter. Das erklärt sich daraus, dafs Pelagosa, gleichwie die italienischen Inseln Pianosa und Tremiti, einen der Gipfelpunkte jenes submarinen Bergrückens vorstellt, der die Adria durchquert, sie in ein flacheres nördliches und ein tieferes südliches Becken zerlegt und vormals, als er noch nicht in die Fluten gesunken war, eine Brücke gebildet haben mag, über welche sich die süditalienischen Arten nach Osten verbreitet haben. — „Weitere Beiträge zur Kenntnis der Käferfauna der untersteirischen Höhlen“ hat Dr. Herm. Kraufs (Marburg) geboten. Nachdem er mitgeteilt, dafs er in der Vračka lukuja am Prafsberger Dobrol einen neuen Anophthalmus (Erebus Kraufs) entdeckt, geht er auf die Umbildung der Höhlentierformen näher ein. Die Käfer der nördlichen Höhlengebiete sind weniger dem Leben in der Finsternis angepafst als die der südlich gelegenen. Die Änderung der Gestalt der Höhlensilphiden, die offenbar von einer der häufig in Grotteneingängen angetroffenen Gattung Catops naheverwandten Form abstammen, denkt sich Kraufs folgendermafsen: „Nach der Abblassung der Farbe und Rückbildung der Augen, die sich ziemlich rasch zu vollziehen scheinen, erscheinen die folgenden am Ende der Reihe sehr bedeutenden Formveränderungen fast durchaus als Konsequenz des Verlustes der Augen, um die dadurch verlorene Orientierung in der finsteren Umgebung so gut als möglich zu ersetzen. Die Fühler werden länger als der Körper und öfters werden auch Halsschild und Flügeldecken mit mehr oder weniger langen Tasthaaren ausgerüstet. Ebenso verlängern sich die Beine, um den Tastsinn zu unterstützen (Vorderbeine) und um über kleine Wassergräbchen und Lehmspalten leichter hinwegschreiten zu können. Der Kopf wird freier beweglich. Die bei Catops einen festen Anschlufs des wenig beweglichen Kopfes an den Halsschildvorderrand vermittelnde scharfe Scheitelkante schwindet und ist bei einigen Bathyscien (der jüngsten Höhlenform) nur mehr als feine Linie erhalten. Ebenso wie der Kopf verlängert sich auch der Halsschild ganz bedeutend und wird bei Leptoderus und Antroherpon 2—5 mal so lang als breit. Bei Antroherpon ist der fast stielförmige schmale Halsschild mit einer halsförmigen Verlängerung des Mesosternum gelenkig verbunden und nach allen Seiten ziemlich frei beweglich, um so das Tasten zu erleichtern. Schliefslich wölben sich die Flügeldecken immer mehr und mehr bei gleichzeitiger Abflachung des Abdomen, wodurch zwischen beiden ein Luftraum zustande kommt, der bei Leptoderus mit seinen kugelförmig aufgeblasenen Flügeldecken zur vollendeten Schwimmblase wird. Vermöge dieser Einrichtung wird ein von der Höhe in ein mit Wasser gefülltes Sinterbecken gefallener Leptoderus kaum die Oberfläche des Wassers berühren und die dorsalwärts gelegenen Abdominalstigmen werden vor der Berührung mit dem Wasser geschützt. In ganz analoger Weise vollzieht sich die Anpassung bei den Anophthalmen, die bekanntlich von den freilebenden Trechus abstammen und in dem Subgenus Aphaenops (Departement Ariège, Frankreich) ihre gröfste Höhlenanpassung erreichen. Erwägen wir nun die Ursache, warum wir in einem Höhlengebiete minder gut an das Leben in der Finsternis angepafste Formen antreffen, als in einem anderen, oder warum in einer Höhle oft die verschiedensten Stadien der Anpassung gemeinsam finden, so gelangen wir notgedrungen nur zu zwei Möglichkeiten: entweder ist eine Gruppe früher eingewandert, hatte also länger Zeit, sich vollkommen anzupassen, wobei sie immerhin bei gelegentlichem Nahrungsüberflufs oder anderen die Auslese hemmenden Momenten kürzere oder auch längere Zeit im selben Stadium stehen geblieben sein kann, oder die Einwanderung erfolgte annähernd gleichzeitig, es sind aber einzelne Arten durch lange Zeit (geologische Stufen) im gleichen Stadium geblieben. Die letztere Annahme hat bei genauer Prüfung wenig Wahrscheinlichkeit für sich. Es ist zu bedenken, dafs bei den noch nicht lange in der Finsternis lebenden Arten der Verlust des Gesichts fast die einzige treibende Kraft zur Umformung darstellt, eine Kraft, die ohne wesentliche Unterbrechung auf alle in der Finsternis lebenden Formen in gleicher Weise so lange wirken mufs, bis durch Aus- und Umbildung oder Neuentwicklung von Ersatzorganen (hauptsächlich des Tastsinnes) sich das Tier in der Finsternis über seine Umgebung möglichst ebenso orientieren kann, wie früher im Lichte mit den Augen. Diejenigen Formen werden im unterirdischen Daseinskampfe am besten bestehen können, die den Verlust der Augen durch eine möglichst zweckmäfsige und vollkommene Ausbildung bez. Umformung anderer Organe so gut als möglich ersetzt haben und so in die Lage gelangt sind, die oft recht spärliche Nahrung aufzufinden und ihren zahlreichen unterirdischen Feinden am ehesten zu entgehen. Je besser sie angepafst sind, desto leichter wird ihnen dies gelingen. Ein Stillstand in der Entwicklung vor dem Stadium der idealen Anpassung, wie es etwa in den Aphaenops oder den Leptoderinen vertreten ist, wäre im allgemeinen höchst unzweckmäfsig und auf die Dauer nicht gut denkbar, da ja Nahrungsmangel und die besser ausgerüsteten Feinde auslesend einwirken. Vorübergehender Nahrungsüberflufs kann allerdings einen zeitweiligen Stillstand herbeiführen, wie dies teilweise vielleicht bei den oft in riesigen Vorräten von Fledermausexkrementen schwelgenden Bathyscien der Fall sein mag. Doch kann hier leicht dem Überflufs bald der Mangel folgen, wofür ja viele Gründe denkbar wären, z. B. Vertilgung der Fledermäuse eines Gebietes durch Zunahme der Eulen usw. Die vorherrschend marinen Dauerformen, d. h. Arten, die sich durch geologische Perioden unverändert erhalten haben, sind dadurch zu erklären, dafs sich dieselben bei stets genügend vorhandener Nahrung durch ausgiebigen Schutz vor ihren Feinden usw. an ihre stets gleichbleibende Umgebung derart ideal angepafst haben, dafs sie eben nur in dieser Form bestehen können und jede etwa auftretende sich vererbende individuelle Aberration den Keim der Vernichtung in sich tragen würde. So sind auch in den Höhlen Dauerformen nur denkbar, wenn sich dieselben an das Leben in der Finsternis bereits möglichst vollkommen angepafst haben, nicht aber vor Erreichung dieses Zieles. Möglicherweise sind die Leptoderini und die Aphaenops bereits als solche Dauerformen aufzufassen. Aber noch ein weiterer Umstand spricht — und zwar noch viel überzeugender — dafür, dafs die besser angepafsten Höhlenkäfer älter sein müssen, als die minder gut angepafsten, und dafs nicht etwa die letzteren in einem früheren Entwicklungsstadium stehen geblieben sind, nämlich die geographische Verbreitung der Höhlenkäfer, die mit den diluvialen Eiszeiten in engem Zusammenhange steht. Es ist eine auffallende Tatsache, dafs die mit grofser Vollkommenheit angepafsten Leptoderini und Aphaenops in allen Höhlen der Alpen und Karpathen fehlen und nur in dem südlicher gelegenen Karst und den Pyrenäen vorkommen. Im ganzen französischen und oberitalienischen Alpengebiete, in den Höhlen von Südsteiermark, von Südkärnten, Oberkrain, Südungarn und in dem ausgedehnten Biharer Höhlengebiete fehlen die Leptoderini und Aphaenops vollständig und sind durch Käfer viel jüngerer Anpassungsstadien vertreten. Die Fauna dieser Gebiete wurde durch die Eiszeiten sicher sehr alteriert. Die genannten idealen Anpassungsformen erreichen im Karst ihre nördliche Grenze in Innerkrain, etwa am 46. Breitegrade, während sie im Westen (Pyrenäen, Ariège, 43.°) und Osten (von Kroatien, 45.° an südlich) viel weiter südlich vorkommen, also in Gebieten, die von den diluvialen Eiszeiten mehr oder weniger verschont geblieben sind. Bis zu dieser Grenze etwa dürfte demnach die strengste der von den Geologen nachgewiesenen 4 bis 5 diluvialen Vereisungen von Norden her gereicht haben. Damit ist in unserem Sinne nicht eine vollkommene Vereisung gemeint, sondern nur das Sinken der mittleren Jahrestemperatur (der Temperatur der Höhlen) unter das Minimum, welches zur Existenz der Höhlenkäfer notwendig ist. Während südlich davon die Höhlenkäfer sich weiter entwickeln konnten, erstarrte die nördlich dieser Grenze vielleicht schon ebenso lange vorhanden gewesene Höhlenfauna im Hauche des Gletschereises. In irgend einer Interglacialperiode (also bedeutend später) entstand an Stelle der erstarrten durch Neueinwanderung eine neue Höhlenfauna, deren Vertreter deshalb heute noch bedeutend weniger an das Leben in der Finsternis angepafst sind als ihre älteren südlichen Nachbarn. Zu den in einer späteren Interglacialperiode entstandenen Höhlenkäfern gehören also die untersteirer, ferner die von den Höhlen der Alpen und des südlichen Teiles der Ostkarpathen. Nördlich von der Drau und von der ungarischen Tiefebene gibt es überhaupt keine Höhlenkäferfauna mehr, offenbar deshalb, weil auch die wildeste der diluvialen Vereisungen, bezw. die für die Höhlenkäfer zu niedrige mittlere Jahrestemperatur bis zu dieser südlichen Grenze vordrang.“

Die Gesellschaft für Physiokratie in Böhmen (Prag) hat sich seit Jahren um die Entomologie in Böhmen verdient gemacht durch Herausgabe von faunologischen Schriften, nämlich eines in 6 Heften gehaltenen Catalogus insectorum faunae bohemicae und einer Serie Berichte (5) über die der Land- und Forstwirtschaft schädlichen Insekten (1879—1891). Hierzu kommt jetzt eine Reihe „Beiträge

Aufruf!

Alle diejenigen Herren Entomologen, welche literarisch tätig gewesen oder es noch sind, welche Forschungsreisen machten, oder welche als Besitzer hervorragender Sammlungen im Mittelpunkte des entomologischen Verkehrs stehen, werden hiermit gebeten, uns behufs gelegentlicher literarischer Verwendung ihre

Photographie

und möglichst ausführliche Lebensskizze

einsenden zu wollen.

In der letzteren soll besonders auf die Tätigkeit für unsere Fachwissenschaft, auf die mit anderen Insektenkundigen unterhaltenen Beziehungen, auf die Fachsammlungen und alles auf die Entomologie Bezügliche Rücksicht genommen werden. Diese Biographien sind uns in jeder Sprache gleich willkommen.

Auch von verstorbenen Kollegen sind uns Bildnisse und Nekrologe erwünscht.

Alle eingehenden Photographien und Schriftstücke werden später als Sammlung geschenkweise der entomologischen Abteilung eines öffentlichen Museums übergeben, so dafs jeder Mifsbrauch ausgeschlossen und sorgfältige Bewahrung gesichert ist.

Die geehrten Fachblätter werden im Interesse der Entomologie um möglichste Weiterverbreitung dieses Aufrufes gebeten.

Die Redaktion der Insekten-Börse.
Leipzig, Lange Strafse 14.

---

100 Tagfalter von Sikkim (Himalaya), darunter allein 30 Papilio u. viele andere hervorragende Gattungen, ca. 70 versch. Arten, sehr empfehlenswerte Centurie 18 ℳ.
50 Tagfalter v. Sikkim ca. 30 Art. 8 ℳ.
Ernst A. Böttcher,
Naturalien- u. Lehrmittel-Anstalt,
3412] **Berlin C. 2,** Brüderstr. 15.

---

15 Mark!

Eine Centurie turkestanischer Coleopteren in 50—60 determinierten Arten mit vielen Seltenheiten offeriert [100
Constantin Aris, Warschau, Zórawia 47/7.
Kataloge über turkestanische Koleopteren u. Lepidopteren versende auf Verlangen gratis.

Eier v. Pl. matronula, Dtzd. 1 ℳ, 100 St. 8 ℳ. Porto 10 ₰.
Julius Kaser, Falkenberg, Ober-Schlesien. [3406

Naturalienhändler **V. Frič** in **Prag,** Wladislawgasse No. 21a kauft und verkauft [1
naturhist. Objekte aller Art.

Blatta orientalis

(Küchenschabe) zu kaufen gesucht, 100 Stück 3 ℳ. [3410
Zoologisches Institut Marburg.

Nölle's Tierausstopferei Haspe i. W. [3317

Nordamerikanische Insekten,

Metamorphosen, Sammlungen etc., präparierte Raupen von N.-A. Schmetterlingen. [2034
The Kny-Scheerer Co.,
Department of Natural Science,
New-York,
225—233 Fourth Ave.

Je 500 Stück

gesunde **Raupen** Sat. pavonia, **Puppen** Mal. castrensis, gebe ich wegen bevorstehender Reise sehr billig bei sofortiger Abnahme des ganzen Postens oder eines Teiles ab. Erbitte Angebot sogleich.
Arthur Fritzsche,
3411] Neuhausen, Schweiz.

American Entomological Co.,

1040 De Kalb Avenue,
Brooklyn N. Y. U. S.
Lepidopteren-Liste Nr. 6.
Koleopteren-Liste Nr. 2.
Die vollständigste Liste nordamerikan. Lepidopteren, Koleopteren u. Puppen. Pr. 10 Cents, zurückerstattet bei Kauf von Insekten. Alle vorherigen Listen aufser Kraft. [3284

Bevor Sie Ihre Sammlung

exotischer Käfer vervollständigen, bitte ich Sie, meine Preisliste zu vergleichen oder Auswahlsendung zu verlangen. Ich besitze eines der gröfsten Lager, meine Preise sind billig und meine 60 verschiedenen Serien und Centurien finden überall gröfste Anerkennung. Kauf und Tausch stets angenehm. [3414
Friedr. Schneider, **BERLIN NW.,** Zwingli-Str. 7, II.

Pl. matronula, grofse tadellose Falter, Qual. Ia, sauber gesp., St. 2,50 ℳ, für Händler bill. Junge Raup, Dtz. 1,50 ℳ. Packung u. Porto extra. [3409
R. Groth, Potsdam, Marienstr. 1.

Ich kaufe

jederzeit exot. Käfer, sowohl einz. bessere Arten wie auch ganze Original-Ausbeuten per Kasse.
Friedr. Schneider, Berlin NW., Zwingli-Str. 7, II. [3308

Auf Reisen

bis zum Juli d. J.; bitte mir ev. Wünsche bis dahin freundl. zu reservieren.
Martin Holtz, Nat.-Handlung, **Wien IV,** Schönburgstr. 28.

Raupen:

Sat. pavonia, ausgew. Dtz. 40 ₰.
Van. antiopa, „ „ 35 ₰.

Eier:

A. purpurata, p. 100 St. 40 ₰.
Ferner alle Sorten **Tagfalter** gespannt. Porto u. Pack. 20 ₰.
K. Bruder, Kaiserslautern,
3413] Hackstrafse 16.

Natur und Kultur.

Illustr. Zeitschrift für Schule und Leben.
Herausgeber **Dr. Frz. J. Völler, München,** Viktoriastrafse 4.
2. Jahrg. 2 Hefte à 32 S., viertelj. 2 Mk. Billigste populärwissenschaftl. Zeitschrift
vom Kgl. Bayr. u. Kgl. Sächs. Unterrichtsministerium
amtlich empfohlen
Besonders wertvoll für die **studierende Jugend** und **Volksschullehrer.**
Vorzügliches Organ zur Bezugs-, Tausch- u. Verkehrsvermittlung für **Sammler, Experimentatoren u. Liebhaber,** ein eigenes **Auskunftsbureau** und eine **Sammlerzentrale** ist mit ihr vereinigt.
Prospekte davon und Probehefte gratis und postfrei.

Turkestaner!

Lepidopteren aus Turkestan zu den billigsten Preisen offeriert
Constantin Aris,
Zórawia 47/7, Warschau.
Katalog auf Verlangen gratis und franko.

Sammelschachteln

aus Pappe, [3415
gut schliefsend, 23/18/6 cm, um 25 ₰ das St. abzugeben. Unter 10 Stück nicht. Porto extra.
Prof. Dr. Manger, Neu-Ulm.

Las. populif.-**Eier** von starken Freilandtieren, à Dtz. 60 ₰. Cat. alchymista, à Dtz. 50 ₰. Las. quercifolia, à 100 St. 80 ₰, ligustri à 100 St. 1 ℳ. Kräftige **Raupen** erminea à Dtz. 1,50 ℳ, ligustri à Dtz. 30 ₰, grofse caecigenapuppen à Dtz. 8 ℳ franko. Tausch erw. **Kurt John,**
3416] Leipzig-R., Lilienstr. 23.

Physikalische Baukästen.

Mit Anleitung zur Selbstherstellung betriebsfähiger und praktisch verwendbarer Apparate.

I. Serie.

1.	Elektromotor	4,— M.
2.	Dynamo-Maschine	6,— M.
3.	Schlitten-Induktions-Apparat	6,50 M.
4.	Funkeninduktor	8,— M.
5.	Morse-Schreibtelegraph	6,— M.
6.	Haustelegraph	6,— M.
7.	Telephon (2 Stationen)	26,— M.
8.	Akkumulator	4,— M.
9.	Dampfmaschine	8,— M.
10.	Lehruhr	4,— M.

Ein hervorragendes Lehr- und Beschäftigungsmittel zur Einführung in die Naturlehre und in die praktischen Arbeiten des Mechanikers, Elektrotechnikers und Monteurs.

Zu beziehen gegen Einsendung des Betrages oder Nachnahme vom Verlage
Hugo Peter, Halle a. S.
Ausführliche Prospekte gratis.

zur Insektenfauna [illegible], von denen in diesem Jahre 2 Hefte erschienen. Das eine von letzteren liegt uns vor. Es hat den geschätzten Nestor der böhmischen Insektenforscher, Dr. med. Ottokar Nickerl sen., zum Verfasser und betitelt sich: „Fundorte böhmischer Wanzenarten, nach der vom verstorbenen Dr. Ottok. Nickerl jun. hinterlassenen [illegible] zusammengestellt.“ Seit 20 Jahren hat Dr. Nickerl sen. mit seinen beiden ihm durch den Tod entrissenen Söhnen sich auch der im allgemeinen vernachlässigten Hemipteren angenommen und seine jetzige Zusammenstellung, die zugleich ein Gedenkblatt ist, verzeichnet auf 42 Seiten den Erfolg dieser Bemühungen. Ihr Hauptwert liegt in der genauen Fundortsangabe, welche die Arbeit als zoogeographischen Baustein verwendbar macht.

Am 27. Juni trug man in Leipzig den Naturalienhändler Ernst Heyne zu Grabe. Sein Leben war Arbeit und Sorge.

Tagebuchblätter.

Von H. Fruhstorfer.

(Fortsetzung.) (Nachdruck verboten.)

In Freund Junghenns Bungalow trafen wir gegen ½8 Uhr ein; es harrte meiner bereits ein üppiges Diner. Welcher Kontrast mit dem heutigen Morgen und seinem simplen Reis und [illegible] Wasser, während jetzt Pommery im Glase perlte.

16. Mai.

Ein göttlicher Morgen, als ich die Fensterläden aufschlug und mir das frische Grün der sonnenbeglänzten Palmfächer und Wedel entgegenlachte.

Verbrachte den Tag mit Lektüre und begab mich kurz vor 7 Uhr an den Bahnhof. Ein gewöhnlicher Zug brachte mich dann innerhalb 12 Stunden nach Rangoon.

17. Mai.

Vom Bahnhof liefs ich meine Habe an Bord der „Pundua“ bringen, die gegen 10 Uhr den Hafen verliefs, um nach Kalkutta zu dampfen.

18. und 19. Mai.

Ein leichter Nordwind milderte die sonst um diese Jahreszeit zu befürchtende Hitze, die sich schon um 7 Uhr auf 31° C verstieg.

Das Essen an Bord ist überreichlich, aber schlecht und unverdaulich. Am besten schmeckt noch das Wasser, das die Köche nicht verpfuschen können. Trotz der kaum bewegten See sind ⅔ der Mitreisenden seekrank, ebenso Bekon, der sich seit dem Moment der Abreise noch nicht für eine Minute aus seiner roten Decke herausgewickelt hat.

20. Mai 1901.

Bis hierher reichen meine indischen Aufzeichnungen. Als ich am 20. Mai wiederum einige Zeilen zu Papier bringen wollte, mufste ich zu meinem Entsetzen bemerken, dafs ich nichts mehr schreiben konnte. Der freundliche Leser wird sich wohl noch erinnern, dafs sich mir an der birmesisch-siamesischen Grenze ein heimtückischer Feind genähert hat in Gestalt der wohl fürchterlichsten aller Tropenkrankheiten, der Dysenterie. Trotz aller Vorsicht besserte sich mein Zustand nicht nur nicht, nein er verschlimmerte sich von Stunde zu Stunde. Und wenn auch die stets wechselnden Eindrücke der Reise Bangkok, Singapore, Rangun, Tenasserim, mich geistig rege erhielten, meine physischen Kräfte konnten den seelischen wohl nicht mehr recht folgen.

Als mir nun gar ein Kajütennachbar auf der „Pundua“, der eben von Bangkok kam, um für ein grofses Kölner Stahlwerk in Ostasien Propaganda zu machen, die Nachricht vom Ableben meines Freundes Wettern brachte, den die Cholera in Siam als Opfer gefordert, war ich völlig gebrochen.

Was ich noch berichten kann, ist mir aus der Erinnerung wiedergegeben, und nicht mehr die getreue Niederschrift des unmittelbar Geschauten. Auch mit Daten kann ich nicht mehr aufwarten, weil diese dem Gedächtnisse entschwunden sind.

Die Fortsetzung schreibe ich ja nunmehr in Berlin, nicht mehr umgeben von üppigen Palmen und nicht mehr umschwebt von farbenprächtigen Tropenfaltern, die jetzt nur mehr als starre Leichen vor mir liegen. Auch die Ruhe der einsamen Waldhütten oder des gartenumsäumten Hotelzimmers fehlt, und das Treiben der Grofsstadt und geschäftliche Sorgen lassen keine rechte Contemplation aufkommen.

Wenn also dem Leser meine folgenden Zeilen recht ledern und trocken erscheinen, möge er verzeihen!

Berlin, den 21. Dezember 1904.

Trotz meines körperlichen [illegible] [illegible], denn meine Stimmung [illegible] [illegible] das Fruhstorfer hielt [illegible]

Herr M., mein neuer Kölner [illegible], als ich ein Glas mit einer weifsen Brühe vollgofs, die mir der Hotelier in Rangun in letzter Minute noch an Bord gesandt.

Er frug mich, was dies sein sollte. „Sterilisierte Milch.“ M. nahm einen Schluck, „Pfui Teufel, und das trinkt ein Kranker; [illegible] davon wäre ja ein gesunder tot; kommen Sie, wir nehmen ein Glas Sekt, das wird Sie wieder erfrischen“.

Und M. hatte recht, schaden konnte mir [illegible] und so ward ich doch wieder in glückliche Stimmung versetzt. Zu meiner Freude traf ich auch Mr. Pemberton mit seiner Familie wieder, den ich schon von Bangkok nach Singapore und Rangun als prächtigen Gesellschafter schätzen lernte. Seine allerliebste Tochter hatte mehrere Käfige voll siamesischer Katzen als Spielzeug mitgenommen. Weil ich kaum schlafen konnte, war ich stets der erste des Morgens auf Deck und mit mir auch die kleine Lady. Ich holte ihr die Käfige, welche die Matrosen beim Deckwaschen für ihre Händchen unerreichbar hoch stellten und liefs ihre Katzen heraus. Zum Dank dafür sang sie mir dann ihre englisch-indischen Kinderlieder vor vom Wassermann usw., Lieder so niedlich und lieblich, dafs ich nur bedaure, sie vergessen zu haben.

Kurz vor Kalkutta gab Bekon noch Veranlassung zu einer heiteren Szene. Als das Meer fast ganz ruhig wurde, kam er, von oben bis unten rot eingewickelt gegen 10^h auf unser Deck, machte das wehleidigste Gesicht der Welt und sagte: „Monsieur, j'ai faim. Le cuisinier est un cochon, il me donne rien à manger.

Der Koch war aber ganz unschuldig an der Entrüstung des kleinen Helden, denn Bekon in seinem Seejammer überhörte des Morgens gegen 9 Uhr den Alarm eines Gongs, der die Eingebornen zu ihrem Reis mit Curry rief, weil er entweder fest schlief oder so angegriffen war, dafs er keinen Appetit verspürte. Wie bei allen Seekranken regte sich indes die Efslust sofort als das Meer wieder sanft wurde, und der Koch wollte ihm nun aufser der Zeit nichts geben. Herr M. aber, der schon lange einen Groll auf die gelben Traiteure hatte, liefs sich die Gelegenheit nicht entgehen, den Koch aufzufordern, Bekon sofort zu befriedigen und half, als jener sich, wie vorauszusehen, weigerte, dadurch nach, dafs er den indischen Helden in eine grofse Schüssel mit Currysauce tauchte. Das brüllende Gelächter der Deckpassagiere belehrte uns bald, wie prächtig die unerwartete Taufe gelungen war. Bekon bekam dann auf besonderen Befehl des Kapitäns eine Extraration, worauf er mit selbstzufriedenem Gesicht und mit untergeschlagenen Beinen auf Deck sitzend der Dinge harrte, die nun kommen sollten.

In der Tat erlebten wir bald ein Schauspiel, das den verwöhntesten Weltumsegler fesseln konnte.

Wir näherten uns den „Sunderbunds“ kleinen, flachen Inseln im Ganges-Delta. Je weiter wir kamen, desto zahlreicher wurden die Inselchen, deren frisches, fröhliches Grün uns so vergnügt anlachte, wie den im Frühjahr von Amerika kommenden Reisenden die Watten vor der Weser und Elbemündung.

Ich warf einen sehnsüchtigen Blick auf diese Eilande, wufste ich doch, dafs dort schöne Euploeen fliegen!

Aber selbst die entomologischen Träume waren schnell vergessen, als uns der Hugli, der westlichste Gangesarm aufnahm und wir nur zu rasch stromauf dampften. Erst ziemlich steile Ufer, denen Gegenden mit intensivster Eingebornen-Kultur und Fruchtgärten folgten, dann Palmenhaine und ein nun ganz neuer und keineswegs erwünschter Ausblick in Asiens Fabrikschlote. In kürzester Zeit häuften sich diese Wahrzeichen moderner Industrie und bald waren beide Flufsufer von Fabriken umsäumt, die mit der Front dem Hugli zugekehrt standen, so dafs ihre zahlreichen Fenster in der Sonne blinkten.

Und ich mufs gestehen, so nüchtern und poesielos sich Fabriken unter nordischem Himmel ausnehmen, hier inmitten üppiger Vegetation und beleuchtet von der Tropensonne störten sie das Auge kaum, sondern verliehen der Landschaft Reiz und Lebhaftigkeit, sind sie ja auch vor allem ein Beweis menschlicher Tätigkeit, deren Fehlen uns sonst die grandiosesten Urwald- oder Gebirgslandschaften melancholisch erscheinen läfst.

Jede neue Bewegung der Pundua brachte uns zahlreichere und buntere Bilder. Die weifsen Villen wohlhabender Europäer leuchteten aus wohlgepflegten Palmwedeln heraus; und bald hatten wir das Gefühl inmitten einer Gegend zu sein, deren dichte Bevölkerung weltbekannt ist. Die menschlichen Siedelungen verdichteten sich zu Dörfern und schliefslich zu endlosen Städten. Allmählich verschwand sogar die Vegetation, denn wir waren gegenüber Honrah, einer Industriestadt der monotonsten Art, alles braun und grau und rauchig. Noch eine Biegung — und ein gigantisches Häusermeer liegt vor dem erstaunten Auge, die Prachtbauten Kalkuttas, das Signum englischer Macht und Herrschaft.

(Fortsetzung folgt.)

In Südthüringen beobachtete Melolonthini, Rutelini und Cetoniini.

Von Georg Prediger in Rottenbach (S.-Kob.).

Das Gebiet, um das es sich im folgenden handelt, ist hauptsächlich das bergige Gelände südlich von Eisfeld (vergleich. dazu zunächst: Kellner, Verzeichn. der Käfer Thüringens [1. Aufl.], S. 4) bei Rottenbach, ferner die Gegend bei Koburg und südlich davon bis in den fränkischen Jura (letzteres Gebiet ist allerdings nur mehr gelegentlich beobachtet). Die Rottenbacher und Koburger Gegend liegt in der Trias und erhebt sich bis zu etwa 520 m über d. M. Sie ist nicht sehr wasserreich, namentlich fehlt es an gröfseren Wasserflächen, was auch für die bezeichnete Käferfauna nicht ohne Belang sein dürfte.

Melolonthini.

Hoplia philanthus Füssl. kommt in manchen Jahren an verschiedenen Orten häufig oder sehr häufig vor. So fand ich die Käfer 1898 hier bei Rottenbach am Bache im Wiesengrunde am Weidengebüsch und auch niederen Pflanzen in grofser Anzahl. Ehedem wurde die Art u. a. schon von weiland Professor Erhard (Kustos der naturwissenschaftl. Sammlungen der Festung Koburg) in einem Jahre in Menge gesehen. Sonst findet sich der Käfer nur vereinzelt an Blüten und Gräsern.

H. praticola Duft. ist bis jetzt immer blofs einzeln erbeutet worden.

Serica brunnea L. ist keine Seltenheit und schwärmt hier in Sommernächten oft. In der Umgebung Koburgs konnte ich den Käfer nur hie und da einmal beobachten.

Anmerk.: S. holoserica Scop. ist von mir bei uns noch nicht gefunden.

Rhizotrogus solstitialis L. ist an manchen Örtlichkeiten gemein, so in Koburger Geländen. Hier bei Rottenbach im Berggelände habe ich ihn jedoch in vielen Jahren fast gar nicht zu Gesichte bekommen, was beachtlich sein dürfte.

Rh. rufescens Latr. Bis jetzt fand ich in dem ganzen Gebiete nur 1 Stück.

Rh. aestivus Ol. ist hier und da häufig. So schwärmte er auf einer Wiese bei Heid (1/2 Stunde östlich von hier) im Mai 1895 in grofser Anzahl.

Rh. cicatricosus Muls. Über dessen Vorkommen in unserem Gebiete mufs ich auf meine diesbezüglichen Aufsätze in der „Insektenbörse“ verweisen (XIX. und XXI. Jahrgang). Danach ist das Tier bei uns nicht selten, nur erfordert sein Auffinden einige Aufmerksamkeit. Man findet ihn hauptsächlich an milden Frühjahrsabenden auf Höhen an nach Westen freien Nadelwaldrändern in der Dämmerung um Gebüsch und Bäumchen, zuweilen aber auch ziemlich hoch um Baumgipfel, schwärmend.

Melolontha vulgaris L. ist auch bei uns überall gemein und bekannt und in Maikäferjahren in gröfster Menge zu finden. Ein Maikäferjahr war das verflossene, wo der Käfer in den hiesigen Gegenden in Massen auftrat und namentlich den Jungeichen schadete. Von Spielarten fanden sich stark weifsliche ♀♀, ferner Käfer mit mehr oder minder rotem Halsschilde (ab. discicollis Muls., ab. ruficollis Muls.). Bemerkenswert ist, dafs häufig Weibchen mit kurzem Aftergriffel und ganz oder teilweise schwarzem Pygidium vorkommen.

Anmerk.: M. hippocastani F. fand ich bei uns noch nicht; auch von anderen wurde der Käfer wohl noch nicht erbeutet.

Rutelini.

Phyllopertha horticola L. ist sehr gemein und einer der gewöhnlichsten Coleoptera. Das Halsschild ist meist glänzend dunkelgrün, doch ist auch nicht selten eine schwarzgrüne Färbung desselben zu bemerken. Die Flügeldecken sind oft mehr oder weniger von der glänzend dunkelgrünen Färbung des Halsschildes eingenommen. Recht zierliche Stücke, die zuweilen zu sehen sind, sind solche mit glänzend dunkelbraunen Flügeldecken und schwarzbläulichem Halsschilde.

Anomala aenea Deg. Dieser Käfer wurde von mir auf dem Staffelberge (fränk. Jura) in einigen Stücken einer kleinen Zusammenstellung von Staffelberg-Käfern bemerkt. Ich selbst fand ihn hier zu Lande in Jahren ein einziges Mal, nämlich im Juni 1900 bei Rottenbach in einem Waldgrunde an Sahlweidengebüsch (1 St. ab. marginata Schilsky). Sonst ist das Tier bei uns gewifs auch blofs vereinzelt angetroffen worden.

Cetoniini.

Tropinota hirta Pod. wurde von mir hier und bei Koburg noch nicht bemerkt; doch dürfte das Insekt im Maingebiete nicht fehlen.

Cetonia speciosissima Scop. wird nur sehr selten schwärmend angetroffen; ich habe nur 1 Stück aus unserem Gebiete vor langen Jahren bekommen können.

C. marmorata F. kommt nur vereinzelt vor.

C. floricola Hbst. Diese Art ist überall nicht selten und stellenweise häufig anzutreffen auf Blüten und in den grofsen Waldameisennestern. Die Färbung ist zuweilen dunkelgrün. Ein von mir erbeutetes kleines Stück zeichnete sich im Leben durch eine stark ins Violette ziehende Farbe der Oberseite aus. Ungefleckte Exemplare (ab. obscura And.) fand ich noch nicht. Die Käfer meiner Sammlung haben alle den weifsen (oft durch Fettigkeit unscheinbar gewordenen) Kniepunkt.

C. aurata L. ist gemein, doch insbesondere im hiesigen Gelände nicht immer häufig. Von Spielarten konnte ich bis jetzt nur ab. cuprifulgens Muls. bemerken, welche in mancherlei Abstufungen so häufig wie die rein grüne Form zu finden ist.

Osmoderma eremita Scop. ist in der Nähe von Koburg (Gegend des Festungsberges) mehrfach gefunden.

Gnorimus variabilis L. 1 Stück bei Seidmannsdorf bei Koburg im bergigen Gelände (Johannisberg) im Sonnenschein schwärmend gefangen.

G. nobilis L. ist mehrmals bei Seidmannsdorf bei Koburg auf blühendem Hollunder zu beobachten gewesen.

Trichius fasciatus L. ist sehr gemein. Behaarung gelb oder weifsgrau. — Auf einem Holzschlage nahe Rottenbachs findet sich letztere Spielart durchgehends (und vermutlich auch anderwärts in Waldgeländen). Von Zeichnungsabänderungen sind mir bis jetzt begegnet:

ab. scutellaris Kr., interruptus Muls., dubius Muls., abbreviatus Muls.

Anmerk.: T. abdominalis Mén. konnte ich noch nicht auffinden.

Valgus hemipterus L. ist nach meinen Beobachtungen bei uns selten.

Zusatz: Dynastini, insonderheit Oryctes Ill. Dieser Käfer wurde seiner Zeit von Herrn Lehrer A. Brückner in Koburg eifrigst gesucht, wobei die Gerberlohe einiger Gerbereien gründlich durchwühlt wurde; allein O. nasicornis L. konnte nicht erbeutet werden. Auch ich habe dieses Tier bei uns niemals vorfinden können.

Vorstehende Beobachtungen machen keinen Anspruch auf Vollständigkeit und bedürfen noch mancher Ergänzungen. Einige wenige Beobachtungen anderer Sammler standen mir augenblicklich nicht zu Gebote. Trotzdem beruhen diese Aufzeichnungen auf jahrelangen Bemühungen um die Feststellung bezeichneter Käferfauna und bieten wohl schon einen ziemlich sicheren Umrifs des Vorkommens genannter Unterfamilien der Scarabaeidae. Daraus aber ergibt sich, was ich schon früher nachweisen wollte, dafs die Käferwelt unseres Gebietes keine umfangreiche ist.

Expedition, Druck und Verlag von Frankenstein & Wagner in Leipzig.



Internationales Wochenblatt für Entomologie.

Herausgegeben von Camillo Schaufuß, Meißen und A. Frankenstein, Leipzig.

Die Insekten-Börse erscheint jeden Donnerstag. Sämtliche Postanstalten und Buchhandlungen nehmen Abonnements zum Preise von Mk. 1,50 pro Quartal entgegen, Nr. der Postzeitungsliste 3866; wo der Postbezug auf Hindernisse stösst, ist die „Insekten-Börse“ direkt unter Kreuzband durch die Expedition gegen Vergütung des Portos von 40 Pfg. für das Inland und von 75 Pfg. für das Ausland pro Vierteljahr zu beziehen.

Inserate:
Preis der 4-gespaltenen Borgiszeile oder deren Raum 10 Pfennige. **Kleinere** Insertionsbeträge sind der Kürze halber dem Auftrage beizufügen.

Expedition und Redaktion:
Leipzig, Lange Strasse 14.

Gebühren
für Beilagen, welche das normale Versandporto nicht überschreiten, betragen 10 ℳ.

Nr. 28. Leipzig, Donnerstag, den [illegible] Juli 1905. 22. Jahrgang.

Rundschau.

(Nachdruck verboten.)

Die in letzter Nummer dieses Blattes kurz wiedergegebene Anschauung Prof. Hoffers über die Färbung der Hummeln findet in einer in Washington (Carnegie Institution, publication Nr. 19) erschienenen Arbeit von Frl. Wilhelmine M. Enteman eine Bestätigung. Die Dame hat die Färbung der Wespengattung Polistes zum Gegenstand einer Studie gemacht und kommt zu dem Schlusse, dafs die Entwicklung des Pigmentes wesentlich von der Temperatur und Feuchtigkeit abhängt. Die Arten der Wüstengegenden Arizonas und des Südwesten Nordamerikas sind viel bleicher gefärbt und entbehren der dunklen und warmen Töne des Braun und Schwarz, welche die nordischen Formen aufweisen. Die kälteren und feuchten Gegenden, so die Küsten Nordamerikas und Eurasiens bringen Melanose hervor. Die einzelnen Arten aber variieren in grofser Mannigfaltigkeit, so dafs sich lange Aberrationsreihen zusammenstecken lassen.

Im vorliegenden 4. Hefte des Jahrganges 1905 der „Broteria“ bringt Candido Mendes d'Azevedo seine Schmetterlingsfauna der Umgegend von S. Fiel (Beira Baixa) in Portugal zu einem vorläufigen Abschlusse. Er hat 700 Arten Grofs- und Kleinfalter aufgezählt und für die meisten davon die Futterpflanze angegeben.

P. Chrétien hat eine Zusammenstellung der auf den südlichen Gebirgspflanzen Santolina chamaecyparissus L. (Basses-Alpen, Korsika), und rosmarinifolia (Segovia) lebenden Lepidopteren gemacht (Naturaliste Nr. 435, 437, 439). Es sind das: Zygaena corsica B., Cucullia santolinae Rb., Cuc. chamomillae Schiff., Cuc. tanaceti Schiff., Heliothis armigera Hb., Erastria numerica B., Euchloris smaragdaria F., deren Raupe sich die an den Seiten der mittleren Segmente gelegenen Wärzchen mit Blatt- und Blütenkopfstückchen von ihrer Nahrungspflanze schmückt, wie das ja bereits von einer australischen Euchloris, die von den Flechten auf Eucalyptusstämmen lebt, bekannt ist; auch sie besteckt sich mit verschieden langen Flechtenstücken (Naturaliste in Australia 1897, p. 256) und gewinnt dadurch ein sonderbares Aussehen. Chrétien meint, das sei keine Kappe, sondern eine Last und er kann nicht einsehen, was einer sich fortwährend schaukelnden und balanzierenden Raupe dieser „Schutz“, für den manche Gelehrte die Pflanzenstückchen wohl ansehen würden, nützen solle, die Schmarotzerfliegen würden zu sich durch die Bewegung weggeschreckt. Aber eine Erklärung für den sonderbaren Schmuck bleibt uns der Verfasser schuldig. Weitere Santolinenbewohner sind: Acidalia rubiginata Hfn. und imitaria Hb. Aplasta ononaria ... Eurranthis pennigeraria Hb., Prosopolopha Jourdanaria Vill., Heliothea discoidaria B., Tephroclystia santolinata Mab. Zu allen diesen schönen Makrolepidopteren kommen noch folgende Kleinschmetterlingsraupen: Phlyctaenodes comptalis Frr., Eulia Mabilliana Rag., Tortrix croceana Hb., Pancalia lineatella Z., Sophronia humerella Schiff. und santolinae Stgr., Coleophora santolinella Cst., ventifuga Wals. und Col. involucrella n. sp., endlich Bucculatrix santolinella Wals. Von mancher dieser Arten war bisher die Entwicklung unbekannt; die ausführliche Monographie Chrétiens gibt uns darüber Aufschluss.

Capitaine Xambeu macht (l. c. 437 S. 17) auf die merkwürdige Tatsache aufmerksam, dass die französischen Arten der Gattung Rhizotrogus (Col.) jede eine eigene und bestimmte Erscheinungszeit und zwar sowohl dem Monate, als der Tagesstunde nach, haben. Während der kurzen Lebensdauer der Imagines kommen diese regelmäfsig zur selben Stunde aus der Erde, um ihr gutes Flugvermögen auszunützen sie verschwinden aber auch wieder pünktlich in die Erde, wo sie bis zum nächsten Tage ruhen. Den Grund für diese bestimmten Erscheinungszeiten (die wir ja auch von anderen Insekten kennen) weifs Xambeu nicht zu erklären. 1. Ende Februar bis Ende Mai erscheint zwischen 5 bis 7 Uhr abends Rhizotrogus cicatricosus Muls. Mit Sonnenuntergang verläfst er den Boden, und bei völliger Nacht gräbt er sich wieder ein, er fliegt nicht höher als in Strauchhöhe, die Annäherung der Geschlechter findet am Boden statt; er liebt Hügel von mittlerer Erhebung. 2. Rh. aestivus, April—Mai, erscheint zwischen 4 bis 6 Uhr abends, fliegt abends der Waldlisiere kleiner Hügel entlang, begattet sich und verschwindet wieder bei Beginn der Nacht. 3. Rh. marginipes, April—Juni, kommt schon zwischen 4—7 Uhr aus dem Boden, hat niedrigen Flug, liebt seichte Hügel, Begattung am Boden. 4. Rh. rufescens Latr., Juni bis Mitte Juli, 7—$8^1/_2$ Uhr abends, fliegt in Scharen um die die Felder der Ebene einzäunenden Sträucher; Begattung auf den Sträuchern, mehrere Männchen hängen sich manchmal, einer lebenden Traube gleichend, um ein Weibchen, „chacun cherchant à obtenir ce qu'un de plus heureux a déjà ravi“. 5. Rh. fuscus Ol., erste Hälfte des Juli, 7—10 Uhr vormittags, guter Flieger, doch erhebt er sich nicht hoch, weil er das ihn im Rasen erwartende Weibchen aufsuchen mufs; es liebt Hochebenen. 6. Rh. pini Muls., zweite Hälfte des Juli, von 10 Uhr morgens bis 2 Uhr abends, auf Koniferenwälder des mittleren und Hochgebirgs beschränkt, fliegt hoch, das Weib erwartet ihn im Gezweige der Nadelhölzer. 7. Rh. ruficornis F., Ende Mai, Mittagsstunde, der Ebene eigen, fliegt niedrig. 8. Rh. solstitialis L., fliegt in Lyon in der ersten Junihälfte am Nachmittage (in Deutschland am Abend! D. Red.).

Die Insektenähnlichkeit der Ophrys (Frauenträne) hat Rob.

Brown schon früher damit erklärt, dafs die Pflanze auf Selbstbefruchtung angewiesen ist und die Blütenform den Zweck hat, Insekten vom Besuche der Blüten fernzuhalten. Dr. Detto (Flora 1905, II) hat das experimentell nachgeprüft. Er steckte tote Bienen und Hummeln auf gewisse Blumen und fand, dafs anfliegende Insekten abschwenkten, wenn sie diese Blumen besetzt sahen; dann steckte er Ophrysblüten auf andere Blumen und diese wurden ebenfalls nicht besucht. Es hat also den Anschein, als bewahrheite sich Browns Erklärung.

Ungewöhnlich klingt eine Ntoiz von A. Hrabar (Rovart. Lapok, XII. 5—6) der von der Libelle Anax imperator erzählt: „Jedes Männchen hat sein eigenes Jagdgebiet, in welchem es keinen Eindringling seiner Art duldet und dessen Grenzen es streng einhält, während die ganzen Weibchen den Teich entlang ziehen und von jedem Männchen befruchtet werden."

In der Casopis (II. 3.) berichtet Ant. Vimmer, dafs die Larven der Fliege Pachyrhina iridicolor Schumm. (?) im Mai d. J. auf Rübenfeldern bei Prag grofsen Schaden angerichtet haben.

Gelegentlich einer Besprechung der Schrift: „Der deutsche Imker am Tessin und an den Oberitalienischen Seen" von Carl Schmidtz und R. Oppikofer (Verlag Carl Schmidtz, Ascona, Tessin), tadelt Eugène Rey, dafs unter den Bienenschädlingen fast in allen Imkerwerken als Bienenfeinde einige insektenfressende Vögel genannt werden, so Rotkehlchen, Bachstelze, Rotschwänzchen, Fliegenschnäpper. „Alle ähnlichen Angaben beruhen entweder auf falschen Beobachtungen oder wurden aus anderen Werken übernommen. Dafs zarte insektenfressende Singvögel eine Biene mit Stachel verschlucken können, ohne ihr eigenes Leben lassen zu müssen, gehört in das Reich der Fabel und es wäre endlich an der Zeit, solche Angaben aus den Imkerwerken auszumerzen." — Rey vermutet, wie auch andere vor ihm, Verwechslung mit Eristalis-Arten. Ob er Recht hat, das festzustellen wäre entschieden Sache der Insektenkenner und wir lassen wieder den Ruf erschallen: Sammler heraus!"

Von einer blutsaugenden Insektenlarve meldet H. Grünberg nach den Angaben von Dutton, Todd und Christy (Biol. Zentralbl.). Tagesüber hält sie sich im Lehmboden der Hütten und unter den Schlafmatten der Kongoneger verborgen, kommt nachts hervor und geniefst, wie die Wanzen, das menschliche Blut. Sie erreicht $1\frac{1}{2}$ cm Länge und soll der Art Auchmeromya luteola, einer weitverbreiteten Calliphorine angehören.

Die australische Schabe Periplaneta australasiae ist mit Pflanzen in Pennsylvanien eingeschleppt worden und hat sich dort, wie Henry Skinner mitteilt (Ent. News. XVI. S. 183) in Gewächshäusern an Pflanzen unliebsam bemerkbar gemacht. Ohne wählerisch zu sein, frafs sie Orchideen, Rosen, Nelken, Pflanzen und Blüten, auch eine Partie Briefmarken fiel ihr gelegentlich zum Opfer.

Tagebuchblätter.

Von H. Fruhstorfer.

(Fortsetzung.) (Nachdruck verboten.)

Der Anker war noch nicht gefallen, und die Pundua war schon umringt von Hunderten von Booten, gefüllt mit schreienden und gestikulierenden braunen oder gelben Menschen, alle scheinbar ausgemergelt und halb verhungert, die meisten nur in Lumpen gekleidet, das echte und typische indische Hafenvolk, ein Proletariat aus dem Abschaum von ganz Vorderasien.

Schneller noch als die Chinesen erschien die tobende Masse auf Deck und jeder ihrer Einzelindividuen rifs von unseren Gepäckstücken an sich was er ergreifen und schleppen konnte. Bekon war auch wieder lebendig geworden, seine scharfen Augen überwachten die Kulis und in äffchenartiger Geschwindigkeit folgte er ihnen, um zu sorgen, dafs nichts verschleift oder verloren wurde. Als ich selbst nach wenigen Sekunden aus Land kam, war meine recht umfangreiche Habe schon auf einem Zebrakarren verladen, dessen Eigentümer, ein schwarzbraunes Skelett mit rotem Turban, die Hand grüfsend an die Stirne legte und mir zurief: „Three Rupie, Sahib!" Er wartete kaum meine Antwort ab, trieb vielmehr seine Öchslein weg, während ich die Kulis ablohnte, die mir kreischend und keuchend noch ein gröfseres Stück folgten, um auch beim Abladen nochmal zu helfen.

In wenigen Minuten waren wir am „Maidan", dem berühmtesten und herrlichsten Platz Kalkuttas, dessen Nordfront rote Prachtbauten aus Sandstein, Kaufhäuser und pomphafte Hotels mit stolzen Fassaden, umsäumen. Ich war glücklich, als ich ziemlich abgehetzt vor dem Tor des mir empfohlenen Hauses ankam. Schnell war mir ein grofses Zimmer mit Maidanfront zugewiesen und kurz vor Sonnenuntergang war ich wieder häuslich eingerichtet, so gut oder besser als ich es bei meinem ambulanten Leben gewohnt war.

Zur Ruhe kam ich aber noch lange nicht, denn nirgends wo in Englisch-Indien ist ein Hotelzimmer eine Einsiedelei. Zuerst kam ein Barbier, der mir seine Dienste aufs wärmste empfahl, „Shaving Master!", dann Hausierer. Schliefslich meldeten sich Punkakuli, welche den Windfächer über meinem Bette in der Nacht ziehen wollten.

Neben meinem Schlafzimmer befand sich ein gesonderter Baderaum, der zu jeder Tages- und Nachtzeit benutzt werden kann und von einem besonderen Wasserträger bedient wird.

Nachdem ich mir das alles angesehen, kam mir erst zum Bewufstsein, dafs es fürchterlich heifs in Kalkutta war und ich flüchtete schleunigst ins Freie, liefs mir eine „Gari", einen Wagen, holen, setzte Bekon auf den Bock zum Kutscher und ergab mich der beschaulichen Aufgabe, den Maidan mehrmals zu durchkreuzen und zu umsegeln. Der Maidan ist der Korso der eleganten Welt Kalkuttas, die sich in den Abendstunden dort zu Fufs oder im Wagen von des Tages Hitze und vom business zu erholen pflegt. Gelegentlich spielt eine Militärkapelle in einem parkartigen Garten und auf weiten Rasenplätzen übt sich die weifse oder halbweifse Jugend im Croquet oder Fufsball.

Auch Tommi Atkins findet sich ein, manchmal nur mit einer kurzen Stummelpfeife, manchmal auch in Begleitung einer braunen oder gelblichen Schönheit.

Nach der Abendtafel begab ich mich zeitig zur Ruhe, die mir jedoch nicht vergönnt sein sollte. Die Wärme nahm scheinbar zu, anstatt ab, und wenn ich schon für einige Minuten eingeschlummert, erwachte ich plötzlich wieder, wenn die Punka über meinem Bette aufhörte sich zu bewegen, weil der Punkazieher gleichfalls eingenickt war. Auf den nervösen Ruf „He Punka!" bewegte sich zwar der Fächer sofort wieder, aber kaum eingeschlafen, begann dasselbe klägliche und kleinliche Spiel wieder von neuem. Dazu kam ein fast unerträgliches Durstgefühl, verursacht von Opiumtropfen, die ich in kurzen Pausen einnehmen mufste, um der Dysenterie ein Paroli zu bieten.

Zweiter Tag in Kalkutta, etwa 22. Mai.

Sehnsuchtsvoll erwartete ich die Morgensonne.

Nach einem meinem Zustande angemessenen reichlichen Frühstück von Quäker-Oats oder Graupensuppe pilgerte ich den Maidan ostwärts und gelangte bald zu den imposanten Museumsbauten. An einigen Türschildern bekannte Namen: Dr. Noetling, Geological Survey Dr. Stein, endlich Kydstreet, an einem Seitenflügel des Natural History Museums vorüber und zwei Treppen aufwärts „L. de Nicéville" in Messing graviert an der Türe. Diese war auf und ich drang unangemeldet ein. Ein mittelgrofser, etwas kräftig gerundeter Europäer sitzt an der Tafel. Er erhebt sich, ist nur einen Moment erstaunt und sagt dann: „I know you, take sit and be welcome."

Wenngleich ich mein Kommen nicht angemeldet, genügte eine entfernte Ähnlichkeit mit einer früheren Photographie, meine Identität mit der Abbildung festzustellen.

Nun safs ich dem ersten Lepidopterologen Asiens gegenüber, der lebendigen Enzyklopädie asiatischer Schmetterlingskunde.

Einer der schönsten Momente meiner Reise, nach über zehnjähriger regster Korrespondenz endlich ein persönlicher Meinungsaustausch! So schnell wie sich's machen liefs, eilten wir ins Museum. Dort war im obersten Stockwerk in einem Oberlichtsaal, in einem grofsen Zimmer die beste Sammlung indischer Falter aufgestellt, die Grundlage zu Marshall und de Nicéville's Butterflies of India, Burma and Ceylon.

Sie war nicht mehr Nicéville's unbeschränktes Eigentum, die indische Regierung hatte die Kollektion für 10 000 Rupies angekauft und letztere bildete nun einen Bestandteil des „Indian-Museums".

Zuerst bat ich, die Danaiden sehen zu dürfen. „No, first take out your coat!" „Nein, zuerst ziehen Sie Ihren Rock aus," und de Nicéville hatte recht, er kannte den Oberlichtsaal im heifsesten Sommer einer der heifsesten Städte Indiens; auch ohne Rock perlte das Wasser von der Stirn. Nach zwei Stunden mufsten wir pausieren.

Kaufe in Anzahl:

P. podalirius, machaon, Ap. crataegi, Th. polyxena, A. cardamines, V. io, polychloros, L.-album, Sat. circe, Sm. ocellata, tiliae, Sph. ligustri, D. euphorbiae, elpenor, L. monacha, Bomb. quercus, Sat. spini, Agr. fimbria, Scol. libatrix, A. caja, villica, C. dominula, H. jacobaeae, Zyg. filipendulae, Cossus cossus, Retinia resinella, Graphol. funebrana, Carpoc. pomonella, Trich. tapetzella, Tinea granella, fuscipunctella, pellionella, Tineola biselliella, Conch. ambiguella, Simulia columbaczensis, Phylloxera vastatrix, Cossus polonicus, ilicis, lacca, Pediculus vestimenti, capitis, Liotheum pallidum, **präp. Raupen u. Puppen:** H. pinastri, B. quercus, Sc. libatrix, C. cossus.

Ernst A. Böttcher,
Naturalien- u. Lehrmittel-Anstalt,
3418] **Berlin C. 2,** Brüderstr. 15.

15 Mark!

Eine Centurie turkestanischer Coleopteren in 50—60 determinierten Arten mit vielen Seltenheiten offeriert [100

Constantin Aris, Warschau,
Zórawia 47/7.

Kataloge über turkestanische Koleopteren u. Lepidopteren versende auf Verlangen gratis.

Naturalienhändler **V. Friè** in **Prag,** Wladislawsgasse No. 21a kauft und verkauft [1

naturhist. Objekte
aller Art.

Bevor Sie Ihre Sammlung

exotischer Käfer vervollständigen, bitte ich Sie, meine Preisliste zu vergleichen oder Auswahlsendung zu verlangen. Ich besitze eines der gröfsten Lager, meine Preise sind billig und meine 60 verschiedenen Serien und Centurien finden überall gröfste Anerkennung. Kauf und Tausch stets angenehm. [3414

Friedr. Schneider, BERLIN NW., Zwinglii-Str. 7, II

Nölle's Tierausstopferei Haspe i. W. [3347

Raupen,

V. antiopa, Dtz. 50 Pf. **Puppen,** Dtzd. 60 Pf. **Raupen** v. Bomb. lanestris Dtzd. 40 Pf. Porto u. Pack. 25 Pf. [3419

P. Hauck,
Ebersdorf, Kr. Habelschwerdt.

Sammelschachteln

aus Pappe, [3415
gut schliefsend, 23/18/6 cm, um 25 Pf das St. abzugeben. Unter 10 Stück nicht. Porto extra.

Prof. Dr. Manger, Neu-Ulm.

Meine Original-Spiralbänder

(Spannstreifen) von unübertroffener Güte, lief. in 5 Breiten zu 5, 10, 15, 20 u. 30 mm, je 100 m in Rollen, z. Preise v. 35, 40, 60, 75, 100 Pf. Porto 10 Pf pr. Rolle, geg. Eins. d. Betrag. p. Anweis. od. kurs. Briefmark., bei Abnahme der ganzen Serie auch p. Nachn. Ferner **Lepidopteren** ausgewählt. Qual. aufs. billig. **Leopold Karlinger,** 3364] Wien XX/1, Brigittaplatz 17.

Turkestaner!

Lepidopteren aus Turkestan zu den billigsten Preisen offeriert

Constantin Aris,
Zórawia 47/7, Warschau.

Katalog auf Verlangen gratis und franko.

„Lehrmittel-Archiv"

mit Beilage

„Sammler-Post",

Illustrierte Halbmonatsschrift für die Praxis des Sammelwesens, Experimentierens und der Liebhaberkünste.

Preis vierteljährlich 80 Pf.

Probenummern gratis durch die

Deutsche Lehrmittel-Gesellschaft m. b. H.
Berlin N. 58, Wichert-Str. 8.

Gegen bar suche jedes Quantum **Raupen u. Puppen** von

Lymantria dispar L.

Sendungen nebst Nota erbitte an meine Adresse: **Dresden,** Ammonstr. 24, zu richten. [3417

E. Schopfer,
Schriftführer des Entom. Vereins „Iris" zu Dresden.

Physikalische Baukästen.

Mit Anleitung zur Selbstherstellung betriebsfähiger und praktisch verwendbarer Apparate.

I. Serie.

1.	Elektromotor	4,— M.
2.	Dynamo-Maschine	6,— M.
3.	Schlitten-Induktions-Apparat	6,50 M.
4.	Funkeninduktor	8,— M.
5.	Morse-Schreibtelegraph	6,— M.
6.	Haustelegraph	6,— M.
7.	Telephon (2 Stationen)	26,— M.
8.	Akkumulator	4,— M.
9.	Dampfmaschine	8,— M.
10.	Lehruhr	4,— M.

Ein hervorragendes Lehr- und Beschäftigungsmittel zur Einführung in die Naturlehre und in die praktischen Arbeiten des Mechanikers, Elektrotechnikers und Monteurs.

Zu beziehen gegen Einsendung des Betrages oder Nachnahme vom Verlage

Hugo Peter, Halle a. S.

Ausführliche Prospekte gratis.

Bestimmungs-Tabellen der Tagfalter Europas und des Kaukasus

mit Beschreibung von 332 Arten, 244 Varietäten und 80 Aberrationen.

Erschienen unter dem Titel:

Die Tagfalter (Rhopalocera) Europas und des Kaukasus

analytisch bearbeitet von K. L. BRAMSON. Mit 1 terminologischen Tafel. 1890 gr. 8

Zu beziehen durch **Frankenstein & Wagner, Leipzig,** Lange Strasse 14

Preis 3 Mark.

Stimmen der Presse.

„Entomologische Zeitschrift" 1890 Nr. 20:

„Wiederum hat die entomologische Literatur einen bedeutenden Erfolg zu verzeichnen! . . . Das Urteil über dieses Werk lässt sich einfach in die vier Worte zusammenfassen: „Für jeden Sammler unentbehrlich."

F. Rühl in der „Societas Entomologica" 1890 Nr. 21:

„Es ist Herrn Bramson bei der Verfassung seines Werkes nichts entgangen was ein berufener Forscher auf diesem Gebiete zu beobachten hat." „So liegt denn auch der Schwerpunkt dieser verdienstlichen Abhandlung darin, dass wir ein einheitliches, die Bestimmung der Tagfalter und namentlich die Kenntnis der vorhandenen und beschriebenen Varietäten ermöglichendes Werk erhalten haben, das jedem Lepidopterologen willkommen sein wird."

A. Bau in der „Naturalien- u. Lehrmittelbörse" 1890 Nr. 6:

„Es werden darin die Tagfalter von ganz Europa einschliesslich des Kaukasus (Transkaukasien inbegriffen) mit ihren sämtlichen Varietäten abgehandelt. Da das Werk auch alle nach dem letzten Erscheinen des Staudingerschen Katalogs neu beschriebenen Arten und Varietäten enthält, so dürfte es für jeden Sammler unentbehrlich sein. Wir können das Werk somit Jedem bestens empfehlen."

Dr. K. Müller in der „Natur" 1890 Nr. 27:

„Der Verfasser hat sich mit vorliegendem Buche ein wirkliches Verdienst erworben, indem er die Tagfalter zweier so naher verwandter Gebiete in eine Reihe brachte. Die Beschreibungen sind ebenso eingehend, wie die Angaben der geographischen Verbreitung genügend. Auch der Druck ist so klar, dass er die Übersicht bedeutend erleichtert."

Dr. O. Krancher in der „Insekten-Börse" 1891 Nr. 1:

„Mit solch scharfen Strichen ist jede Art „gezeichnet", so prägnant und genau skizziert, dass man bei Bestimmung des Tieres kaum jemals fehlgehen wird." „Dem Sammler braucht jetzt nicht mehr allzu sehr zu bangen, wo und wie er seine gefangenen Schmetterlinge bestimmt bekommt. Er übernimmt dies selbst, indem er Bramsons analytische Bearbeitung der Tagschmetterlinge seinen Arbeiten zu Grunde legt. Möchte dies kostbare Werk unter Sammlern recht vielfach Eingang finden, möchte es vornehmlich auch für jede Vereinsbibliothek angeschafft werden."

Wir waren beide ganz erschöpft, de Nicéville führte mich in seine Privatwohnung.

Das spartanische Heim eines nur der Wissenschaft lebenden, grofsen Mannes. Ich selbst habe mein ganzes Leben viel auf Einfachheit gegeben, in diesen Räumen aber kam mir zum Bewufstsein, dafs ich ein arger Verschwender sei. Nur ein Bett, ein Schreibtisch, ein Stuhl und ein Longchair für den Besucher, nicht einmal ein Spiegel, auch keine Bücher, denn de Nicéville arbeitete im Museum, wo ihm neben seiner Bibliothek die ziemlich komplette Bücherei des Reiches zur Verfügung stand.

Aber gerade in diesen schmucklosen Räumen wurden wir durch nichts abgelenkt von unserem Fragen- und Gedankenaustausch. De Nicéville hatte selbst viel, unendlich viel von Asien samt e'nd kennen gelernt, und es war ein hoher Genufs, dem Meister seine Erfahrungen und Jägerfahrten abzulauschen.

Wir sprachen natürlich auch von Tonkin und Siam und auch von meinen nächsten Plänen, die den Himalaya zum Ziel hatten. Meine Idee gipfelte darin, mich 3—4 Wochen in Sikkim (in Darjeeling) aufzuhalten und dort in der kühlen, reinen Luft Besserung von meinen Leiden abzuwarten. (Fortsetzung folgt.)

Noch einmal Carabus monilis Fabr. und seine Formen.

Von Paul Born, Herzogenbuchsee (Schweiz).

Unter dem Titel: „Zur Definition des Artbegriffes mit besonderer Anwendung auf die Untergattung: Morphocarabus Géhin", veröffentlicht Herr C. Freiherr von Hormuzaki in Czernowitz einen Aufsatz in der „Zeitschrift für wissenschaftliche Insektenbiologie" 1905, worin derselbe die gemeinsame Abstammung der monilis-Scheidleri- und Kollariformen anerkennt, aber dieselben nicht als Rassen ein und derselben Art betrachtet wissen möchte, sondern als sechs verschiedene Arten.

Der freundschaftliche Verkehr, den ich mit dem geehrten Herrn Verfasser unterhalte, soll mich nicht abhalten, in eine sachliche Widerlegung der von ihm geäufserten Ansichten einzutreten; solche Erörterungen tragen viel zur allgemeinen Aufklärung bei.

Im Grunde genommen gehen unsere Anschauungen über diese Frage gar nicht so furchtbar weit auseinander, wie es den Anschein hat, bezeichne ich doch die geographischen Lokalformen nicht als Varietas, sondern als Subspezies, welch letztere Bezeichnung ebenfalls weit treffender ist, als die früher allgemein angewandte erstere. Ich betrachte also diese verschiedenen Lokalformen beinahe als eigene Arten, kann aber nicht so weit gehen, wie Herr von Hormuzaki und den von ihm aufgestellten sechs Formen den Titel von eigentlichen Arten nicht völlig zuerkennen, da dieselben viel mehr ineinander übergehen, als der Verfasser glaubt, da er die ganze Gruppe eben nur nach dem ihm besser bekannten östlichen Materiale beurteilt, während ich mein Urteil auf die in meiner Sammlung gleich reichlich vertretenen östlichen und westlichen Suiten fällte.

v. Hormuzaki schreibt gleich am Anfange seines Aufsatzes: „Eine Spezies hat dagegen jedenfalls nur eine zeitlich begrenzte Bedeutung, indem darunter die Summe solcher mehr oder minder gleichartiger Individuen zu verstehen ist, welche in der rezenten geologischen Epoche und speziell in der Jetztzeit untereinander fortpflanzungsfähige Nachkommen zu erzeugen imstande ist" und bald nachher weiter: „Nun kommen allerdings an anderen Stellen des Verbreitungsgebietes der Morphocaraben Übergangsformen zwischen einzelnen Vertretern verschiedener Hauptgruppen vor, was aber die obige Auffassung nicht hindern kann, da solche Fälle auch bei den Lepidopteren hinlänglich bekannt sind und dennoch die extremen Endpunkte als gute Arten anerkannt werden. Auch in diesem Falle können also trotz des Vorhandenseins von Zwischenformen an manchen Fundorten die weit differenzierten Endglieder (also etwa consitus gegen Hopffgarteni usw.) als in der rezenten geologischen Epoche schon fixierte gute Arten gelten, selbst dann, wenn sie Hybriden zu erzeugen imstande wären, vollends, wenn eine Kreuzung ausgeschlossen ist. Das kann aber, wie schon erwähnt, um so mehr mit Sicherheit dort angenommen werden, als solche extreme Formen das gleiche Gebiet bewohnen".

Nach meiner Ansicht hätte der Verfasser ebensogut kurz sagen können, es gibt gar keine Subspezies, keine geographischen Rassen, denn wenn das Vorhandensein von Zwischenformen (ich meine nicht nur einzelne Exemplare, sondern ganze lokal auftretende Suiten) nicht mehr genügt, die durch diese Zwischenformen vermittelten Hauptformen als zu ein und derselben Art gehörend zu erklären, dann können wir faktisch gar keine Subspezies aufstellen, denn mit der aufgestellten Bedingung, dafs die beiden Formen imstande sein sollen, fortpflanzungsfähige Nachkommen zu erzeugen, geraten wir bei den Caraben auf ganze eigenartige Verhältnisse, wie ich zeigen werde.

Also kommen wir auf die früher allgemein gehegte Auffassung zurück, in jeder Lokalform eine eigene Art vor uns zu sehen. Ich will nur an einem einzigen Beispiele zeigen, wohin dies führen kann.

Ich habe an der letzten, im Anschlufs an den Internationalen Zoologenkongrefs in Bern abgehaltenen Jahresversammlung der Schweizerischen Entomologischen Gesellschaft einen Vortrag gehalten über Carabus morbillosus und seine Formen, wozu ich als Beweis einige Suiten meiner Sammlung [illegible] [illegible] Entomologenversammlung [illegible] fanden. Ich habe an Hand dieses Materiales demonstrieren können, wie sich Carabus morbillosus von den ältesten Formen weg nach und nach längs der Nordküste Afrikas über constantinus, morbillosus typ., cychrisans, Olcesi in den so bizarr gestalteten Aumonti verwandelt, eine wirklich erstaunliche Erscheinung, welche aber auch deutlich zeigt, dafs alle die vorgewiesenen Formen nur Lokalrassen ein und derselben Spezies sind. Nach der Auffassung, die wir nach den erwähnten Thesen des Herrn v. Hormuzaki hegen sollten, müfsten wir aber jede dieser Hauptstationen in der Entwicklung des C. morbillosus, also constantinus, morbillosus, cychrisans, Olcesi und Aumonti als eigene Arten taxieren. Und dann die Exemplare, welche nicht mehr morbillosus und noch nicht cychrisans oder nicht mehr cychrisans aber noch nicht ganz Olcesi, oder schon über Olcesi hinaus aber noch nicht Aumonti sind? Das sind natürlich auch wieder alles eigene Arten, es gibt ja keine morphologischen geographischen Zwischenformen. Und die Stücke zwischen diesen Zwischenformen! Alles auch wieder Arten? Ein schöner Wirrwarr! Ganz so verhält es sich mit allen Caraben, welche über ein gröfseres Gebiet ausgebreitet sind und in jeder Lokalität eigene Lokalformen bilden, besonders bei cancellatus, violaceus usw.

Eine Kreuzung ist zwischen dem marokkanischen Aumonti und dem [illegible] constantinus völlig ausgeschlossen und bei diesen flügellosen und im reinsten Sinne des Wortes an die Scholle gebundenen Tieren nicht denkbar und die Frage, ob eine erfolgreiche Kopulation zwischen derselben möglich sei, kommt mir bei den Caraben [illegible] als nicht aufgeben, wer für die Entwicklung und das Leben dieser geographischen Formen, weil in der freien Natur gar nicht vorkommend.

Eine Kopulation oder noch weniger eine erfolgreiche Befruchtung würde aber sehr wahrscheinlich unmöglich sein, selbst wenn diese beiden so weit entfernt voneinander lebenden Formen zusammen kämen, die Verschiedenheit der Kopulationsorgane verhindert oder erschwert unzweifelhaft eine Kopulation überhaupt.

(Fortsetzung folgt.)

Entomologische Spaziergänge.

Von Hilda Sikora.

I.

Réunion, Plaine des Palmistes.

Vor einiger Zeit befand ich mich in den Bergen der Insel Réunion, auf der Plaine des Palmistes, zu deutsch Palmenebene. Da diese in einer Höhe von 1000 m über dem Meeresspiegel liegt, ist das Klima mehr gemäfsigt.

Nun bitte ich den geneigten Leser, mich im Geiste auf einem kleinen entomologischen Streifzug auf dieser von einem zirka 200 m hohen Berggürtel umgebenen Ebene zu begleiten.

Anfangs führt der Weg zwischen den anmutig gelegenen, von Geifsblatt umrankten Strohhütten der Mulatten durch, die im Schatten hoher Akazienbäume liegen, deren Zweige mit goldgelben Blüten überdeckt sind. Der von Gladiolus, violettem Verbenum und Zwergrosen überwucherte Hof, in dem sich zwischen Azaleen-, Hortensien- und Fuchsienbüschen hohe Kamelienbäume erheben, ist umschlossen von einer mannshohen, dichten Weifsdornhecke, deren zierliche, blendendweifse Blüten an frischgefallenen Schnee erinnern. Und obgleich meist Fremdlinge auf afrikanischem Boden, entfalten all diese ohne die geringste Pflege aufgewachsenen Zierpflanzen ihre Blätter und Blüten so kräftig, dafs der Europäer in ihnen, die

ihre Stellung im Kampfe ums Dasein gegen einheimisches Unkraut mit Erfolg behaupten, die ihm unter denselben Namen bekannten Treibhauspflanzen Europas nicht wiedererkennen will. Aber ein ordentlicher Entomologe kümmert sich nur insofern um Blumen, als sie der Aufenthaltsort von Insekten sein können; also gehen wir weiter. Die unkultivierten Stellen zwischen den weit auseinander liegenden Häusern sind mit dichtem $1\frac{1}{2}$—2 m hohem Frangipani-gesträuch bedeckt, das fast undurchdringlich ist; wir müssen aber doch durch, um jenen Strauch mit den hellen, lanzettförmigen Blättern und leuchtend gelben Blüten zu untersuchen, der dort das



Gespenstheuschrecke (Raphiderus scabrosus).

dunkle Blättergewirr der Frangipani überragt. Wenn wir uns durch die dicht beisammenstehenden, dicken, aber biegsamen Stengel, die mit einem pinienzapfenähnlichen Blütenkolben gekrönt und mit zwei Reihen von 40 cm langen, handbreiten, parallelnervigen Blättern versehen sind, durchgearbeitet haben, wobei uns ein Regen von abfallenden Blüten überdeckt, die gelblichweifsen Lilien ähneln und einen starken, vanilleähnlichen Duft ausströmen, so finden wir uns für diesen kleinen Abstecher reichlich belohnt durch die Beute, eine grofse Gespenstheuschrecke, die in beträchtlicher Anzahl auf dem zuvor erwähnten Strauche vorkommt. Es ist dies Raphiderus scabrosus. Die ♂♂ sind 6 cm, die ♀♀ 7—8 cm lang. Erstere sind von brauner Farbe, dünn, schmächtig, letztere hellgrün, sehr plump und schwerfällig; das weitere ist aus der Abbildung ersichtlich. Zu erwähnen ist noch, dafs die Färbung des ♂ mit der der Äste, und die des ♀ mit der der Blätter übereinstimmt. Seltener findet man weibliche Exemplare, die statt lichtgrün schmutzigschwarz oder hellbraun sind. Inwiefern diese Färbung mit der Beschaffenheit des Futters zusammenhängt, konnte ich nicht feststellen; Creolen behaupteten, diejenigen Chipeques, die sie ausnahmsweise auf Rosensträuchen angetroffen hatten, seien alle schwarz gewesen; ich fand jedoch einmal auf einem der vorerwähnten Wirtsträucher, der spärlich bewohnt war, sowohl ein braunes als auch ein schwarzes Exemplar.

Die Zwischenräume zwischen den Häusern werden gröfser und gröfser, endlich hört das Dorf ganz auf. Zu beiden Seiten des Weges erhebt sich nun dichtes Gebüsch, bestehend aus Sammetbäumen (die zu den Solaneen gehören), Riesenbrombeerstauden, die bis 3 m hoch sind und mannshohen Stechapfelbäumen, deren Blütenglocken in Büschen herunterhängen.

Ab und zu fliegt vor uns eine grofse Heuschrecke auf, der Pachytilus cinerascens, der, hier selten, an der Küste Réunions und besonders in Südmadagaskar in grofsen Schwärmen vorkommt.

Zwischen Casuarinen, dieser Schachtelhalmbäumen, die wie die sonderbaren Reste der Vegetation einer längst vergangenen Epoche anmuten, stehen einige blühende Jambosasträucher, deren steife, glänzend grüne Blätter einen Cratopus von 1 cm Länge in grofser Anzahl beherbergen. Der kleine, stark gewölbte Kopf derselben ist mit zwei Leisten versehen, die zwischen den Augen anfangen und etwas auseinanderlaufend bei den Unterkiefern enden. Die Antennen sind gebrochen. Thorax an der Basis breiter als gegen den Kopf zu, an den Seiten etwas ausgeschweift. Die Zeichnung besteht aus schwarzen Punkten auf Goldgrund, die in der Mitte so dicht stehen, dafs diese fast so dunkel ist, wie die Mitte der Flügeldecken. Jede Flügeldecke ist mit einem hellen, am Innenrand zirka $^3/_4$ mm, am niedergebogenen Aufsenrand $1\frac{1}{2}$ mm breiten Streifen versehen, der am Innenrand, wo die Flügeldecken aneinanderstofsen, mit unregelmäfsigen, schwarzen, etwas erhabenen Querstrichen und Punkten auf grüngoldigem Grunde gezeichnet ist. In der Mitte der Flügeldecke läuft die schwarze Zeichnung derart zusammen, dafs man nur drei Längsreihen goldiger, vertiefter Pünktchen sieht. Der grüngoldene Aufsenrand ist mit unregelmäfsigen Längsreihen schwarzer, erhabener, mit freiem Auge kaum sichtbarer Punkte besäet. Die Abdomenringe sind auf der unteren Seite goldgelb behaart. Die Füfse sind glänzend hellbraun, Femur in der Mitte sehr stark, rund, am ersten Beinpaar mit einem derartigen Fortsatz versehen, Tibia sehr dünn.

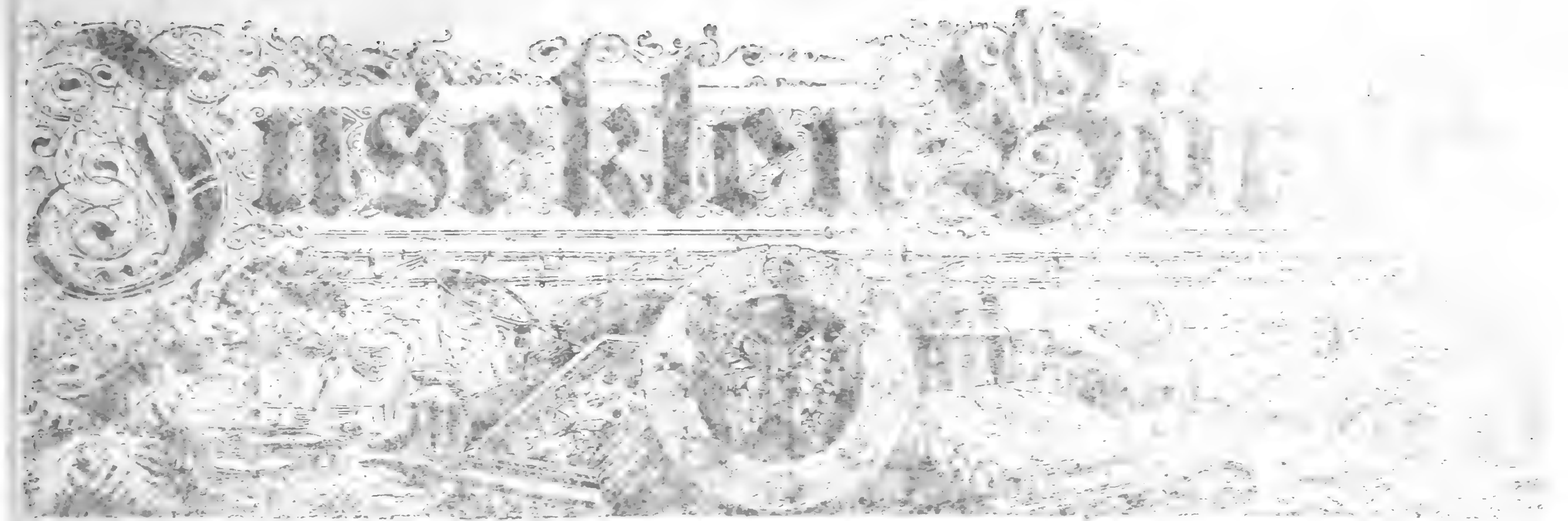
Ab und zu taucht in einer Lichtung des Gebüsches ein kleines Geraniumfeld auf. Am Rande des Weges wächst eine kleine Lycopodienart mit aufrechtem Stamm, um den die zierlichen Ästchen quirlförmig gestellt sind.

Nun führt der Weg durch einen sumpfigen Landstrich, der mit einer Art Schilf bewachsen ist. Die braune eintönige Fläche wird durch einige grüne Striche belebt. Treten wir näher, so finden wir die pfeilförmigen Blätter der Calla, zwischen denen die weifsen Blüten hervorleuchten. An den verhältnismäfsig trockenen Stellen des Sumpfes ragen die kandelaberartig verästelten Stämme des Pandanus Vinsonii empor, mit den die Spitzen der Äste zierenden Büscheln spiralförmig gestellter, steifer, scharfrandiger Blätter von dunkelgrüner Farbe. Zur Blütezeit hängen an den Zweigenden 20 cm lange gelblichweifse Trauben von Blüten herunter, die buschweise unter grofsen schuppenartigen Deckhüllen stehen und einen eigentümlichen, nicht unangenehmen Geruch haben. Diese ebenso hübschen als eigenartigen Blüten locken keine Insekten herbei, so dafs wir noch vor einem Monat an den Pandaneen hätten vorbeigehen müssen. Aber jetzt hängen an Stelle der Blüten die kugeligen, faustgrofsen Früchte herab. Diese sind zackig, aus einzelnen Zapfen zusammengesetzt, und beherbergen oft die Puppe eines Curculioniden, Conocephalus. Schneidet man die Früchte, die übrigens äufserlich nichts von ihrem Gaste verraten, auf, so findet man die Larven in den verschiedensten Entwicklungsstadien. Viel ist über sie eigentlich nicht zu sagen; ein ausgewachsenes Exemplar besitze ich leider momentan nicht. Flügeldecken sind bei den älteren Puppen dunkel, bei den unentwickelteren gelblich, und der Länge nach gerippt; Halsschild durch schwach vertiefte Längslinie in zwei Teile geteilt, schwach behaart, Rüssel lang.

Das niedrige Gestrüpp, das von den zierlichen Blattschirmen der Baumfarn überragt wird, geht allmählich in Wald über, der hauptsächlich aus verschiedenen Laubhölzern besteht, die überragt werden von der hohen, schlanken Arekapalme (Areca crenata), welche die Aufmerksamkeit des Entomologen auf sich zieht, weil sie von einem Cerambyciden bewohnt wird, dessen Namen ich leider nicht kenne. Er ist 5 cm lang, die Antennen $6^3/_4$ cm. Kopf kurz, Augen stark eingebuchtet. Die Glieder der Antennen sind langgestreckt und vom dritten an auf der unteren Seite mit einer unregelmäfsigen Anzahl von kleinen Dornen versehen. Das 9. Glied hat dort, wo das 10. Glied eingelenkt ist, einen längeren Dornfortsatz, der einwärtsgebogen ist. Thorax etwas breiter als Kopf, beiderseits ein $1\frac{1}{2}$ mm langer Stachel. Flügeldecken bedeutend breiter als Thorax, gegen diesen zu niedergebogen und beiderseits in einen Stachel endend. Die vorherrschende Farbe ist helles Graubraun. Die meisten Teile des Tieres sind mit feinen, bei freiem Auge fast unsichtbaren Haaren bedeckt, die an den stärker exponierten Stellen weggerieben zu sein scheinen. Kopf dunkel, Antennen, Beine und Stacheln am Thorax und Flügeldecken schwarz, letztere am oberen Teil mit erhabenen schwarzen Punkten dicht besetzt, die gegen die Mitte immer schwächer werden und am Anfang der zweiten Hälfte ganz aufhören. Am Thorax zwei rostbraune halbmondförmige, mit der konkaven Seite gegeneinandergewendete Flecke, fünf unregelmäfsige kleine von derselben Farbe auf jeder Flügeldecke. Längs des Abdomens unterhalb der Flügeldecken läuft ein $1\frac{1}{2}$ mm breiter weifser Streifen, der sich über den Thorax unterhalb der Stacheln fortsetzt und am Kopf durch einen weifsen Fleck hinter den Augen beendet wird.

Zum Schlufs noch eine Bemerkung über die Formiciden Réunions. Es gibt nur wenig Arten, darunter die Landplage Pheidole longipes, dann Tetramorium guineense, Prenolepis Ellisae und einige andere.

Expedition, Druck und Verlag von Frankenstein & Wagner in Leipzig.



Internationales Wochenblatt für Entomologie.

Herausgegeben von Camillo Schaufuss [illegible] A. Frankenstein, Leipzig.

[illegible] Nr. der Postzeitungsliste 3866; wo der Postbezug auf Hindernisse stösst, ist die Insekten-Börse direkt unter Kreuzband durch die Expedition gegen Vergütung des Portos von 40 Pfg. für das Inland und von 70 Pfg. für das Ausland pro Vierteljahr zu beziehen.

Inserate: Preis der [illegible] Pfennige. Kleinere Insertionsbeträge sind der Kürze halber dem Auftrage beizufügen.

Expedition und Redaktion: Leipzig, Lange Strasse 14.

Gebühren für Beilagen, [illegible] Überschrift [illegible] betragen 10 ℳ.

Nr. 29. Leipzig, Donnerstag, den 20. Juli 1905. 22. Jahrgang.

Rundschau.

(Nachdruck verboten.)

Die Hundstage beginnen, und mit ihnen tritt die langersehnte [illegible]he auf dem Markte ein. Einzig Faltersendungen aus Kamerun, [illegible] gleichzeitig bei einem nordamerikaner Händler und bei H. Ger[illegible] in Cöln-Ehrenfeld, Simrockstr. 5 eingetroffen sind, [illegible] einiges Interesse zu erwecken, besonders auch des niedrigen Preises halber, zu dem sie letztgenannter abgibt.

Hermann Rolle, Berlin SW. 11 hat einen bedeutenden Teil [illegible]er berühmten Sammlung des verstorbenen Frhrn. von Hopffgarten [illegible]kauft. Ist es auch bedauerlich, wenn alte, berühmte Sammlungen [illegible] in alle Winde zerstreut werden sollen, so läßt sich doch [illegible]gegen nichts tun. Die Idee liegt vor, zunächst Gruppen ge[illegible]schlossen abzugeben. Vielleicht lassen sich dadurch und durch [illegible]tgegenkommen der Firma Rolle die Typen für ein deutsches [illegible]atsmuseum retten.

Gesucht werden für monographische Bearbeitung exotische [illegible]ermapteren (Ohrwürmer) durch Malcolm Burr, 23, Blomfield [illegible], Maida Vale, London W.

Im Jahre 1901 entsandte die spanische Regierung eine Kom[illegible]ssion nach ihrer westafrikanischen Kolonie, um deren Grenzen [illegible] bestimmen, kartographische Arbeiten auszuführen und die Nat[illegible]erzeugnisse des Gebietes festzustellen. Das heimgebrachte zoolo[illegible]sche Material unternahm die Real Sociedad española de Historia [illegible]atural wissenschaftlich zu bearbeiten, und es ist ihr gelungen, [illegible]ereits 17 Abhandlungen darüber erscheinen zu lassen (Memorias [illegible] la R. S. E. de H. N., Madrid, 1905), von denen neun ento[illegible]ologischen Inhalts sind. E. Simon beschäftigte sich mit den [illegible]pinnen, H. d'Orbigny mit den Onthophagen (Col.), A. García [illegible]arela mit den Reduviiden (Hem.), H. Schouteden mit den Pen[illegible]tomiden (Hem.), J. Bourgeois mit den Malacodermen (Col.), P. [illegible]esne mit den Bostrychiden (Col.), M. Pic mit den Hydrophi[illegible]den (Col.) und J. Bolivar mit den Orthopteren. Als neuestes [illegible]eft liegt der erste Teil der von Prof. Napoleon M. Kheil be[illegible]irkten Bearbeitung der Lepidopteren vor. Die westafrikanischen [illegible]üsten sind altes Kolonialland, das immer einmal, wenn auch [illegible]ichtig, besammelt worden ist, auch die neue Durchforschung wird eine ausgiebige gewesen sein, zudem enspricht die tropische Falter[illegible]elt Afrikas der äthiopischen, welche wir durch Prof. Aurivillius, [illegible]arsch und andere Forscher schon recht gut kennen. Die Aus[illegible]eute bot deshalb nur eine einzige neue Art, Liptena Bolivari Kheil, [illegible]er darin liegt nicht ihr Wert, sondern sie ist von zoogeographischer [illegible]edeutung, denn es werden 116 Arten aufgezählt; leider hat der [illegible]ammler der Kommission genauere Fundorte nicht angegeben.

„Schutzmasken und Schutzfarben in der Tierwelt" betitelt sich ein volkstümliches Buch von B. Tümler, das soeben die Presse verlassen hat (Verlag der Missionsdruckerei in Steyl, Post Kaldenkirchen, Rhld., Preis 3.50 Mk.), und seiner äusseren und inneren gediegenen Ausstattung nach, wie seiner Tendenz, die Mimikry als eine Fürsorge der Schöpfung zu veranschaulichen, für Schülerbibliotheken ganz geeignet ist. Wenn auch der Fachmann dem Verfasser nicht überall recht geben kann, wenn er auch manche Schwächen, auch leider in den Namen manchen Druckfehler entdeckt, so ist doch der grosse Fleiss anzuerkennen, mit dem er seinen Stoff zusammengetragen und gesichtet hat und Zeichnungen. [illegible] sich Mimikry-Übersichtssammlungen herstellen wollen, können sich durch Erwerb des Buches zeitraubende Vorarbeiten ersparen [illegible] mindestens erleichtern.

1891 hat A. Caruana Gatto in der Riv. Ital. di Sc. Nat. einen ersten Beitrag zur Schmetterlingsfauna der Insel Malta, die Rhopalocera umfassend geliefert, jetzt ist im Privat- oder Zeitungsverlag (Tipografia del „Malta", 18 Str. Zecca, Valletta, Malta) die Fortsetzung erschienen, die 105 Arten Heteroceren nennt. Warum der Verfasser durch die Wahl des Druckortes die Arbeit der Öffentlichkeit vorenthält, ist nicht recht begreiflich.

[illegible] rhamni und cleopatra auf ihren Duft hin untersucht und gefunden, daß die letztgenannte Spezies stark riecht, während bei G. rhamni ♂ kaum ein Duft wahrzunehmen ist. E. legt dieser physiologischen Differenz besonderes Gewicht für die Verschiedenheit der Art bei und darin wird ihm niemand widersprechen. (Ent. Soc. London, Sitzung v. 7. Juni 05.)

Die Mikrophotographie wird leider in der Entomologie heute noch wenig verwendet; es mag das an der [illegible] der Apparate liegen. Und doch gehört ihr die Zukunft. Einen Blick in die interessanten Eröffnungen, die wir von ihr zu erwarten haben, hat uns bereits Prof. Blandford in seinem Borkenkäferbande der Biologia Centrali-Americana [illegible] er [illegible] gefformte Schuppen vorführt; ihm schliesst sich jetzt Dr. T. A. Chapman an, der durch F. N. Clark die Puppenhaut von Thestor ballus und Chrysophanus phlaeas mikrophotographisch hat aufnehmen lassen (The Ent. Rec. XVII. S. 7. u. T. VI. S. 145. 172.). Ballus zeigt eine siebartige Struktur, bestehend in ganz engstehenden, am Grunde mit feiner Borste gezierten Poren; Phlaeas ist noch reicher ausgestattet, neben Punkten, die durch Linien netzartig verbunden sind, weist er noch Poren mit eigenartigen Borsten auf, [illegible] die letzteren „nelkenartig" nennen (Chapman bezeichnet sie als „trumpet-hairs").

Der Sammlerwelt wird es nicht unbekannt sein, dafs die Raupen von Arctia caia L. schwimmen können; ob das literarisch festgelegt worden ist, ist uns unbekannt. **Raleight S. Smallman** widmet der Tatsache einen längeren Aufsatz (l. c. S. 185). Er hat, nachdem er durch Zufall das Schwimmvermögen des Tieres kennen gelernt hatte, verschiedene Versuche angestellt, u. a. eine Caia-Raupe aus ... Fufs Höhe ins Wasser fallen lassen, und gesehen, dafs sie alsbald, anscheinend von ihren Haaren getragen, aufrecht „lief" und dabei vorwärts kam. Mit der an Eumorpha elpenor L. von Albin, Hellins und Harris beobachteten Methode, auf dem Rücken liegend mit Kopf und Abdomen schlagend zu schwimmen, hatten die Caia-Raupen weniger Erfolg, sie versuchten sie wohl anfangs, gaben sie aber bald auf und gingen zum „Laufen" über.

Die Wirkung von Ameisensäure gegen gewisse Krankheiten ist allbekannt, aber aus dem Medikamentenschatze des modernen Arztes ist Acidum formicicum ziemlich verschwunden. Indessen die Erde ist rund und dreht sich und mimetisch ahmen wir Menschen die Wiederholung, die sie einem in der Atmosphäre sitzenden Beobachter etwa bieten würde, in unserem Tun und Treiben nach. Wie die Mode, so kehren auch Gewohnheiten und Anschauungen von Zeit zu Zeit wieder, die „überwunden" waren. So darf es uns nicht Wunder nehmen, wenn **E. H. Amagat** kürzlich der Pariser Akademie der Wissenschaften eine Abhandlung über die Wirkung der Ameisensäure auf die Muskeln eingereicht hat, in welcher er von seinen Heilversuchen an bejahrten Personen meldet, die seit langer Zeit (10 und 18 Jahren) an starkem Gliederzittern litten. Bei 4 Gramm normaler 2%-Lösung trat schon nach zwei Tagen so weit Besserung ein, dafs die Kranken ein Glas zum Munde führen und trinken konnten. Ganz verschwand das Zittern ja nicht, bei so veralteten Leiden war das aber auch nicht zu erwarten. Die Besserung war indessen auffallend und derart, dafs das jetzt meist verwandte Hyoscyamin gar keinen Vergleich aushalten konnte (Le Naturaliste 1905, S. 135).

Der Hansensche Bazillus, welcher den Aussatz (Leprose) erzeugt, ist von Dr. Carrasquillo in Bogota im Verdauungskanal von Flöhen gefunden worden und Dr. **Ashmead** schliefst daraus, dafs Flöhe die Seuche verbreiten. Nachdem man schon früher die Flöhe im Verdachte hatte, auch die Bubonenpest zu übertragen, bereitet **C. F. Baker** von der Estacion Agronomica zu Santiago de las Vega in Kuba eine Studie über die Möglichkeit der Krankheitsverbreitung durch Puliciden vor und erbittet sich Aphaniptera von Ratten, Mäusen, Hunden, Katzen und Menschen aus den Tropen.

Auf der 17. Jahresversammlung der Vereinigung ökonomischer Entomologen (Philadelphia 1904) wurde, wie von uns berichtet, beschlossen, für die nordamerikanischen Schädlinge vulgäre Namen festzulegen und zu verwenden. Die dazu gewählte Kommission hat soeben die erste Liste veröffentlicht (Entom. News, May 1905, S. 157), und es wird gut sein, wenn sich diejenigen, welche amerikanische Literatur studieren müssen, den Publikationsort merken, damit sie bei dem anempfohlenen „exclusive use" auch die lateinischen Bezeichnungen finden können.

Ludw. Ganglbauer ist zum Ehrenmitglied der Londoner Entomologischen Gesellschaft ernannt worden.

Vom 24—30. September d. J. findet in **Meran** die diesjährige Versammlung deutscher Naturforscher und Ärzte statt. Das vorläufige Programm ist reich an Unterhaltungen, reich an Vorträgen aus anderen Disziplinen, aber die Entomologie ist, wie gewöhnlich, sehr schwach vertreten. Nur der unermüdliche Pater **Erich Wasmann** hat einen entomologischen Vortrag aus seinem Spezialgebiete — Gäste der Ameisen und Termiten — angemeldet.

Tagebuchblätter.

Von H. Fruhstorfer.

(Fortsetzung.) (Nachdruck verboten.)

Hindostani hoffte ich dort zu lernen und dann einige Lepchas, tibetanische Sammler, zu engagieren, wie dies mein gröfserer Kollege Doherty zu tun gewohnt war. Mit diesen Leuten wollte ich dann zunächst einige Hochtouren in Native Sikkim ausführen und dann Ober-Assam auf wenige Monate besuchen, um dort die Nachbarn der Tonkinfauna kennen zu lernen.

De Nicéville glaubte zwar nicht, dafs ich in Darjeeling völlig genesen könnte, er dachte aber auch, dafs mich die milde Luft kräftigen würde. Er gab mir Empfehlungen an seine Freunde dort mit, klärte mich über Fundplätze auf und über den Wechsel d Jahreszeiten. Vor allem aber bat er mich, noch einige Tage Kalkutta zu bleiben, weil er mit mir meine letzte Euthaliiden- u Euploea-Arbeit durchgehen wollte. Ich kam seinem Wunsche u so lieber nach, als er mir in Kalkutta selbst in jeder Weise die Hand ging. Ja er führte mich sogar auf den Bazar und achte darauf, dafs mich die Eingeborenen mit den Preisen nicht übe vorteilten.

Während wir uns unterhielten sandte ich Bekon auf die Jag ich riet ihm aber, nicht zu weit zu gehen, weil ich fürchtete, könnte sich in der Millionenstadt verirren.

Wer ermifst mein Erstaunen, als er schon am zweiten Aber in Begleitung noch eines Indiers nach Hause kam und mir m wichtiger Miene erzählte: Monsieur, cet homme parle très bie français, cet homme est Naturaliste, demain nous allons très loi pour la chasse des boum-boum"; (Bo-um-Bo-um ist das anamitisch Wort für Schmetterlinge).

ca. 24. Mai 1901.

Am nächsten Morgen war er zunächst weniger unternehmung lustig. Als ich ihn nach dem Grunde seiner Apathie frug, mein er treuherzig: „Monsieur, je ne peux pas marcher ici, ce pays e trop chaud, moi manque des souliers."

Nun gab ich ihm Geld für Schuhe, er kaufte sich aber vi zu weite und rüstete ich ihn auch noch mit Strümpfen aus, dam er sich keine Blasen lief. Auch dem französischen Indier gab ic dann Vorschufs zu einem Eisenbahnbillett. Beide sollten drei Tag wegbleiben und in Barakons südlich der Stadt jagen gehen. Abe schon am Abend kam Bekon mit recht betrübter Miene zurüc Sein Freund, der Naturaliste, brachte ihn zwar zur Bahn, nah ihm dort jedoch unter dem Vorwande, für ihn Billetts zu besorge alles Geld ab und legte sich dann in den nächsten Bazar zu süfsen Gebäck und Zuckerrohr. Bekon überredete er, mir vorzu lügen, sie hätten sich verirrt, wollten aber am nächsten Tag di grofse Tour wirklich antreten. Äffchen berichtete mir alles, un als am andern Morgen mein Naturaliste, mit der harmlosesten Mie in mein Zimmer trat, bereitete ich ihm einen warmen Empfan Dann allerdings sah ich ihn niemals wieder.

Bekon ging nun fortab allein auf die Jagd; was er in de Nähe der Grofsstadt fangen konnte war natürlich herzlich weni Pap. aristolochiae, Euploea core, einige Junonia. Das Materia reichte aber aus, um zu zeigen, dafs wir uns hier wieder in völlig ster Trockenzeit befanden.

De Nicéville machte mich aufmerksam, dafs der Monsum jede Tag losbrechen könnte und dafs ich oben im Gebirge auf alle Fäll Regen haben würde. Er zeigte mir heute seine Pieriden, darunte eine Reihe neuer Arten, die er auf den Alpenweiden Kashmirs i Juli und August selbst gesammelt hatte und von denen sich di meisten erstaunlicherweise unseren europäischen Arten nähern.

Er verehrte mir auch einige Satyriden von Kaschmir, die mi damals neu waren, die ich aber inzwischen durch den Eifer eine Missionars alle in grofsen Reihen empfangen habe.

Einmal stiegen wir auch aufs Dach des Museums, einer grofse Plattform mit Sandsteinumwallung. Von hier aus erschlofs sich ei prächtiger Blick auf die Stadt, deren fernere Teile sich als rauchig braune Masse präsentierten, während vor uns der Maidan in Blumen pracht lag und der Spiegel des Hugli heraufglänzte.

Als wir die Treppen zum Dach hinaufstiegen, was mir seh schwer fiel, meinte de Nicéville: „You are very sick, indeed". In stillen aber schien er sich zu denken, dafs er mich lebendig woh nie wieder sehen würde. Seine Ahnungen haben sich leider er füllt, nur deckt der Rasen jetzt nicht den Schreiber dieser Zeile nein, zum unersetzlichen Verluste der Entomologie und zu meine tiefsten Schmerz raffte N. die Malaria kaum $1/2$ Jahr später, a 9. Dezember 1901, dahin, und jetzt schläft er im „Alluvium de heiligen Stromes Ganges den letzten Schlaf und Papilio nomiu und Euploea core wiegen sich über seiner Grabstätte (siehe Martin Nekrolog in der „Insekten-Börse", Februar 1902).

25. Mai.

Mehrmals machte ich auch Besuche in der inneren Stadt, di voll geschäftigen Treibens, recht schmutzig gehalten ist, und di dem Auge zwar viele bunte, aber dennoch nur wenige sympathisch Bilder bietet.

Das typisch indische Leben lernt der Reisende dort nich kennen; die in Kalkutta besonders bemerkbare Industrialisierun hat das Indigene und Charakteristische fast verschwinden lasse

Briefkasten.

Herrn J. St. in B. — Vielen Dank für Kümmerlinge.

Herrn Apotheker E. B. in G. — Sie haben recht, wenn jeder Leser etwas schickt, kommt viel zusammen. Besten Dank!

Herrn L. C. in St. A. — Der gesandte Lindenschwärmer (Smerinthus tiliae L.) kam leider ganz zerbrochen an.

Herrn C. H. in B. — Dreiflügelige Falter kommen nicht so selten vor, wir würden Ihnen für Zustellung dankbar sein, denn je gröfser das Material, desto besser für dessen Bearbeiter. Wenn die Puppenhülle noch vorhanden, dann fügen Sie diese, bitte, bei! Gute Verpackung!

Herrn J. S. in R. — Wir empfehlen Ihnen als bestes Werk über Zucht, Fang und Präparation von Faltern: Dr. Standfuſs's Handbuch der paläarktischen Groſsschmetterlinge. Die groſse, etwas teurere Neuauflage ist in Gustav Fischers Verlag, Jena, erschienen. Vielleicht kann Ihnen W. Junks Antiquariat, Berlin NW., Rathenowerstr. 22, dieselbe oder die für den Anfang genügende 1. Auflage billiger beschaffen.

Herrn Karl J. M. in Tr. — Leider sind die beiden Falter, die für uns Interesse gehabt hätten, ganz zerschlagen worden, so daſs sie nicht zu präparieren sind. Pappschachteln sind für Briefpostversand ganz ungeeignet. Besten Dank für den guten Willen!

Photographien gingen ein von Bern. Zapeter (Geschenk v. Prof. Klein) und Val. Wüst. Mit Dank dem Archiv einverleibt.

Manuskripte wurden mit Dank angenommen von R. S. in L., Prof. I in G., S.-R. Dr. E. in K., C. R. in R., W. T. in W.



und ein flaches, ödes Grofsstadtgetriebe an dessen Stelle gesetzt. Auch die Tempel der Stadt sind höchst unbedeutend.

Desto lohnender erwies sich ein Ausflug durch die endlose Industriestadt Howrah zum Botanischen Garten, den ich im Wagen mit Herrn M., meinem Gefährten von der Pundua, zusammen unternahm. Howrah selbst ist voll Fabriken und Mühlen und dem Beschauer tritt fast ausschliefslich Proletariat der ärmsten Klasse entgegen. Alles starrte von Staub und Schmutz und die Farbe der Kleider der Indier war kaum vom Schmutz der Strafse zu unterscheiden.

Erst als wir die eigentliche Stadt im Rücken hatten und die Tropen-Vegetation wieder aufkommen konnte, erschlossen sich lieblichere Bilder.

Der Botanische Garten ist zwar grofs mit einigen schönen Palm-Alleen, er kann sich aber in keiner Weise weder landschaftlich noch wissenschaftlich mit den Gärten von Peradenya in Ceylon oder Buitenzorg auf Java messen.

Nicht sonderlich befriedigt fuhren wir kurz vor Sonnenuntergang zurück. M. imponierte Indien keineswegs. Ich tröstete ihn damit, dafs er in Agra, Benares und Bombay wohl noch mehr Indisches erleben würde, er meinte aber, Kalkutta böte doch rein gar nichts, nicht einmal Fakire gäbe es, und auf die hatte er sich ganz besonders gefreut.

„Fakire, Herr M., sind genug hier", meinte ich. — M. wurde nun nervös und rief: „Aber zeigen Sie mir doch erst einen, dann bin ich schon zufrieden!" Kaum ausgesprochen, fuhren wir durch ein Dorf, mitten auf dessen grofsen Marktplatz kniete auf einer Kokosmatte eine fast nackte, schwarze Gestalt.

„Hier, M., haben Sie gleich einen Fakir!"

Schnell stieg ich aus dem Wagen und lief auf die Gestalt zu und M. folgte mir zögernd. (Fortsetzung folgt.)

Noch einmal Carabus monilis Fabr. und seine Formen.

Von **Paul Born**, Herzogenbuchsee (Schweiz). (Forts.).

Wenn wir diese Formenreihen des C. morbillosus vom ostalgerischen constantinus bis zum marokkanischen Aumonti studieren, so werden wir sehen, dafs mit der zunehmenden Cychrisation, mit der abnehmenden Skulptur und der düsterer werdenden Färbung auch der Penis allmählich schlanker und gerader wird. Aumonti hat einen ganz bedeutend schlankeren und weniger jäh nach vorn gebogenen Penis, als constantinus aus Ostalgerien und Tunesien. Durch diese Fähigkeit, die Form des Penis nach und nach zu verändern, wird eben die Möglichkeit einer Kreuzung ausgeschlossen und die infolge äufserer Einflüsse oder der Anpassung umgeprägten neuen Formen vor dem Erlöschen durch Kreuzung mit Exemplaren der alten Form geschützt. Die von v. Hormuzaki gegebene Definition einer Art kann also für die Caraben nicht Gültigkeit haben, sonst müfsten wir auch wieder die Penisform als spezifisches Merkmal betrachten, wie es Thomson und Kraatz getan haben und wie es in der letzten Zeit von verschiedenen Entomologen befürwortet wurde. Ich glaube, dafs in dieser Frage die Koleopterologen und vor allem auch die Carabologen das letzte Wort haben sollten, weil die Untersuchung der Genitalien (wenigstens der männlichen) bei keinem Insekte so leicht durchführbar ist, als bei den Caraben und ganz besonders, weil auch bei keinem Insekte Penisuntersuchungen so im grofsen angestellt wurden, wie bei den Caraben. Ich habe meine Ansichten über diese Frage niedergelegt in dem Aufsatze: „Eine hybride Carabenform" in den Mitteilungen der Schweizer entomologischen Gesellschaft, 1905 (das Heft ist bis zur Stunde noch nicht erschienen, Separata aber habe ich versandt).

Der Penis kann allenfalls bei zwei verschiedenen, dieselbe Lokalität bewohnenden Arten als Unterscheidungsmerkmal benutzt werden, bei ortsgetrennt lebenden Formen aber nie und nimmer. Der Penis ist so veränderlich als alle andern Merkmale. Bei violaceus und den Orinocaraben, bei welchen der Penis am frühesten und am meisten studiert und verglichen wurde, sind überall, wo zwei verschiedene Subspezies, d. h. Rassen mit verschiedenem Penis zusammenstofsen, Übergänge in der Penisform sehr häufig zu finden, oft nur einzelne Exemplare, oft ganze Suiten in Lokalitäten, die zwischen den Gebieten der beiden Rassen liegen.

Wenn wir die Penisform als mafsgebend betrachten würden, so müfsten wir z. B. bei den Orinocaraben die Form jeder Bergkette, jedes Tales, ja oft jeder Alpweide als eigene Art betrachten. Wenn wir z. B. vom Mont Cenis [illegible] dringen [illegible] Nordabhang des Gran Paradiso, so sehen wir, dafs von Alpweide zu Alpweide der Penis sich von demjenigen des cenisius derjenigen des heteromorphus immer mehr nähert. Also wäre die Form jeder dieser Ketten, jeder Alpweide eine besondere Art. Wohin würde diese Auffassung führen? Zur reinsten „[illegible]", [illegible] wir schliefslich jeder Talschaft, jeder Gemeinde ihre besonderen Carabenarten anerkennen müfsten, denn tatsächlich ändern sich oft verschiedene Merkmale auf die kürzeste Distanz und es hat oft jede Lokalität ihre Spezialität.

Kann nun also der Forceps nicht als spezifisches Merkmal gelten, so kann ebensowenig der Umstand gelten, ob eine eventuelle Kopulation, welche eben gerade durch die abweichende Penisform zweckdienlichst verhindert wird, möglich, d. h. erfolgreich sei oder nicht. Die Natur setzt sich über solche Einschränkungen hinweg.

Es zeigt sich auch hier, dafs jeder auf die Ergebnisse seiner Spezialforschung hin zu sehr generalisiert. Andere Verhältnisse als bei den Caraben herrschen eben bei den Lepidopteren, wieder andere in der Botanik, und die Triebfedern der verschiedenen Erscheinungen können auch ganz verschieden sein, namentlich auch bei der Entstehung der Arten.

v. Hormuzaki sagt ferner, dafs zwei verschiedene Rassen derselben Spezies in derselben Lokalität nicht vorkommen können oder dafs in diesem Falle unbedingt Übergangsformen alter Abstufungen in Anzahl oder mindestens Kreuzungsprodukte vorhanden sein müfsten. Auch dies ist nicht immer der Fall, wie sich aus dem Gesagten leicht erklären läfst.

In der Regel kommt in derselben Gegend oder Lokalität nur eine einzige geographische Rasse (Subspezies) derselben Art vor. Diese trifft besonders im Zentrum des Verbreitungsgebietes einer Art zu, besonders in nicht zu gebirgigen Gegenden, meist aber an der Peripherie. Ebensowenig müssen zwei verschiedene Rassen ineinander übergehen oder zusammenstofsen, und da gibt es natürlich Zwischenformen in allen Abstufungen. Es kommt aber auch häufig vor, dafs zwei verschiedene Rassen derselben Art zusammenstofsen, welche nicht ineinander übergehen können, namentlich infolge der [illegible] grofsen Verschiedenheit der Kopulationsorgane, welche eine Kreuzung unmöglich machen.

Die heutige geographische Verbreitung der Arten und Rassen ist eben nicht immer mafsgebend für den Zusammenhang der verschiedenen benachbarten Formen. Es haben vielfach Verschiebungen stattgefunden und die ursprüngliche Heimat einer Form und damit die Übergangsstelle zu anderen Formen ist oft anderswo zu suchen als dort, wo sie sich heute findet. Es können schon bedeutende Verschiebungen verursacht werden durch Gewässer und Gebirge, indem sie die Ausbreitung einer Form hemmen und dagegen eine andere begünstigen. Die gröfsten Verschiebungen aber haben uns die Glazialzeiten gebracht in den Alpengegenden und ganz besonders auch im Karpathengebiete. Die die höheren Regionen bewohnenden Tiere wurden in die Täler hinabgedrängt durch die Vereisung ihres Wohngebietes und kehrten nach dem Rückgange des Eismantels oft in andere, als die von ihnen früher bewohnten Lokalitäten zurück. Auf diese Weise sind oft zwei verschiedene Formen Nachbarn geworden, welche es vorher nicht waren, deren ursprüngliche Heimat getrennt war und die nun oft anderswo gesucht werden mufs. Ich habe in meiner Aufzählung der monilis-Formen gleichsam einen Spaziergang gemacht durch das ganze Gebiet derselben nach allen Seiten und habe die in jeder Lokalität getroffenen Formen aufgezählt. Ich habe aber nie behauptet, dafs z. B. excellens direkt von seinen Nachbarn incompsus abstamme. Ich suchte diese Übergänge eben oft anderswo, als an der heutigen Fundstelle der betreffenden Formen. (Fortsetzung folgt.)

Der Fang der Ameisenkäfer.

Von **Rich. Scholz**, Liegnitz.

Wenn ein Käfersammler seine Sammlung bis auf einen gewissen Punkt gebracht hat, so wird er wahrscheinlich auch den Wunsch hegen, den in den Bauten der Ameisen vorkommenden Koleopteren, die ich kurz als Ameisenkäfer bezeichnet habe, einmal gründlich nachzuspüren. Für den Fang dieser Käfer möchte ich in nachstehenden Zeilen namentlich dem Anfänger einige Winke

geben, ungeachtet es vielleicht dafür viel bessere Anleitungen in irgend welchen Werken gibt.

Wer eine recht empfindliche Haut und leicht reizbare Nerven besitzt, den überläuft vielleicht schon bei dem Worte Ameise, das vom sanskritischen ami (= Arbeit) herstammt, ein gelindes Gruseln. Gewifs lassen Unkenntnis und Vorurteil die niedlichen Tierchen manchem viel gefährlicher erscheinen als sie wirklich sind. Ein älterer Herr, der die Ameisen jedenfalls meist nur vom Hörensagen kannte, stellte mir die kleine gelbe Rasenameise Lasius flavus L. als einen sehr gefährlichen Beifser hin. Die eigene Überzeugung, die überall zu empfehlen ist, lehrte mich bald das Gegenteil. Es gibt kein harmloseres Geschöpfchen als den kleinen Lasius, bei dem namentlich in Gebirgsgegenden Claviger testaceus L. und forticornis Müll. vorkommen. Das Tierchen ist mir manchmal in grofser Zahl auf den Händen herumgelaufen, ohne mich im geringsten zu belästigen. Sobald man eine Kolonie von Lasius flavus im Rasen ausfindig gemacht, braucht man nur den Boden mit einem kleinen Handspaten auszustechen und auf dem Taschentuche, einer Serviette oder im Klopfschirm auszubreiten. Falls Claviger darin ist, wird man ihn bald entdecken; er ist dann gewöhnlich zahlreich vorhanden. Auch unter Steinen fand ich ihn, z. B. bei Kupferberg am Bober und auf den gegenüberliegenden Bleibergen. Man kann auch den Boden samt Ameisen und Käfern mit nach Haus nehmen und in einer Glaskrause beobachten, wie sich die Ameisen bald häuslich einrichten und ihren gewohnten Beschäftigungen nachgehen. Wenn man den Boden feucht hält und von Zeit zu Zeit etwas Zucker streut, kann man die Ameisen wohl lange halten und Beobachtungen anstellen. Erwähnen möchte ich noch, dafs Lasius flavus unterirdisch lebende Blattläuse oder besser Erdläuse (Aphiden) hält, soviel ich mich auf eine Lasius-Kolonie, die ich vor langer Zeit hielt, besinnen kann. (Vergl. Allgemeine Zeitschrift für Entomologie 1901: Dr. D. von Schlechtendal: Trama Troglodytes (Heyden) usw.

Les extrêmes se touchent: Wir finden in der Gattung Lasius neben dem gutmütigen flavus gleich den rauhbeinigen fuliginosus Latr., der glänzend schwarz und gröfser ist und wohl meist nur Baumstümpfe und hohle Bäume bewohnt. (Vergl. Allgemeine Zeitschrift für Entomologie 1901: Dr. J. Th. Oudemans: Zwei merkwürdige Hymenopteren-Nester usw.) An ihm bewahrheitet sich das altgriechische Sprichwort: „Auch die Ameise hat ihren Zorn.“ Er beifst nämlich so temperamentvoll, namentlich an den feinen Hautstellen des Halses und der Handgelenke, dafs man ihn ganz instinktiv entfernt. Er ist wohl unsere einzige Lasius-Art, die wirklich empfindlichen Schmerz verursachen kann. Findet man einen zugänglichen Bau von Lasius fuliginosus Latr. oder auch von dem furchtsamen und ganz harmlosen Lasius brunneus Latr., so sollte man sich den Fang nie entgehen lassen. Ich siebte erst kürzlich aus einer ganz unscheinbaren Kolonie von Lasius (brunneus?) aufser anderem Batrisus formicarius Aub. (5 ♂ 2 ♀), B. Delaportei Aub. (3 ♂ 4 ♀), B. venustus Reichb. (1 ♂ 1 ♀) und Euryusa sinuata Er. (3 ♂ 5 ♀). Mit einem kräftigen Stemmeisen bricht man das Nest heraus und wirft das Abgebrochene in ein Ameisensieb, das ist ein gewöhnliches Käfersieb ohne Beutel. Dann siebt man den Inhalt auf ein ausgebreitetes grofses Stück Leinwand und befördert das Gesiebte, nachdem sich die Ameisen bald verlaufen haben, möglichst schnell in gut genähte Beutel von grober Leinwand. Zu Haus kann man das gewonnene Material in Gemütsruhe in möglichst kleinen Partien aussuchen. Bei harmlosen Ameisen wende ich meist das gewöhnliche Käfersieb an, da die Tiere auch im Zimmer nicht belästigen. Bei jedwedem Ameisensieben mufs man rasch arbeiten, damit möglichst wenig Käfer dabei entschlüpfen; auch wird sich meistens diese Arbeit am besten zu zweien ausführen lassen. Dafs man dabei von den mutigen Arten gebissen wird, ist unvermeidlich; aber nur immer herzhaft zugegriffen, eine Ameise kann ja keinen Menschen töten. Damit die Tierchen nicht in die Kleider eindringen, bindet man Ärmel und Beinkleider zu. Ich habe diese Vorsicht allerdings nur bei Wespen angewandt.

Bei dem Umwenden von Steinen, das zwar auf die Dauer recht mühsam, aber mitunter auch lohnend ist, achte man auch auf Ameisenkäfer. Selbige sitzen oft auf der Unterseite des umgedrehten Steines. Es ist manchmal auch angebracht, das ganze Nest auszunehmen. Atemeles, Dinarda, Hetaerius findet man zuweilen unter Steinen

Am leichtesten sind die grofsen Bauten der Formica rufa L. zugänglich, die dem Laien wohl hauptsächlich als Ameisennester bekannt sind. Sie beherbergen bei uns wohl die gröfste Zahl von Käfern als Gäste. Ihr Inhalt mufs auch gesiebt werden, um die darin vorkommenden Koleopteren zu erbeuten. Bei dieser Gelegenheit habe ich mir gewöhnlich den Rock ausgezogen und die Hemdsärmel aufgestreift, um auch tiefere Teile des Nestes zu erreichen. Die Ameisen suchen den Eindringling durch einen feinen Sprühregen von Ameisensäure abzuwehren. Sie setzen sich dabei auf die Hinterbeine, biegen den durch die Stielchenverbindung sehr beweglichen Hinterleib nach vorn und spritzen ihren Vorrat des Giftes aus.

Es erübrigt sich, hier alle Käferarten aufzuführen, die bei Ameisen vorkommen. In Seidlitz' Fauna transsylvanica und in Redtenbachers Fauna austriaca finden sich einzelne, in Ganglbauers neuem Werke ausreichende Hinweise bei jeder Art. Am Schlufs des zweiten Bandes letztgenannten Werkes befindet sich ein Verzeichnis der myrmekophilen Staphylinen mit Angabe ihrer Wirte.

Zur Bestimmung der Ameisen habe ich früher einmal benützt: Mayr, Die europäischen Formiciden (Wien, Karl Gerolds Sohn). Über „das Leben und Treiben der Ameisen“ gibt das ebenso betitelte Buch von Professor Marshall Auskunft (Leipzig, Richard Freese). Für weiteres Studium der Ameisen kommen Forel und Wasmann in Betracht.

Der Fang der Ameisenkäfer ist jedenfalls vom Frühjahr bis in den Herbst vorzunehmen, wenn er systematisch betrieben werden soll. Eine mehrjährige Beschäftigung damit wird gewifs die nötigen Erfahrungen zeitigen.

Eine besondere Nahrungsquelle für Insekten.

Von Valentin Wüst, Rohrbach.

Schon seit langen Jahren beobachte ich an der Pfingst-, Gicht- oder Stockrose (Päonia chinensis) eine ganz besonders starke Süfssaftquelle für verschiedene Insekten.

Die Knospen dieser Pflanze haben die Fähigkeit, zwischen den äufseren Kelchblättern — Deckblättchen — mit langen grünen Zipfeln und den inneren farbigen Blumenblättern, in dem Stadium der ersten Entwicklung, etwa von der Gröfse einer Erbse bis nahezu sich die Knospe öffnet und die Blumenblätter entfaltet, einen sirupdicken, braunen, etwas zähen, doch flüssigen Süfsstoff auszuscheiden, der von Bienen, Hummeln, Wespen, Ameisen und verschiedenen Hautflüglern eifrigst aufgesucht wird.

Dieser Süfssaft fliefst bei günstiger feuchtwarmer Witterung, in der Zeit der Entfaltung der Knospe am stärksten, oft so stark, dafs die Flüssigkeit in Tropfen auf den Boden rinnt, falls nicht Insekten denselben einsammeln. Vorzugsweise befliegen die Honigbienen diese ergiebige Trachtquelle, wie auch die verschiedenen Ameisenarten ständige Gäste sind.

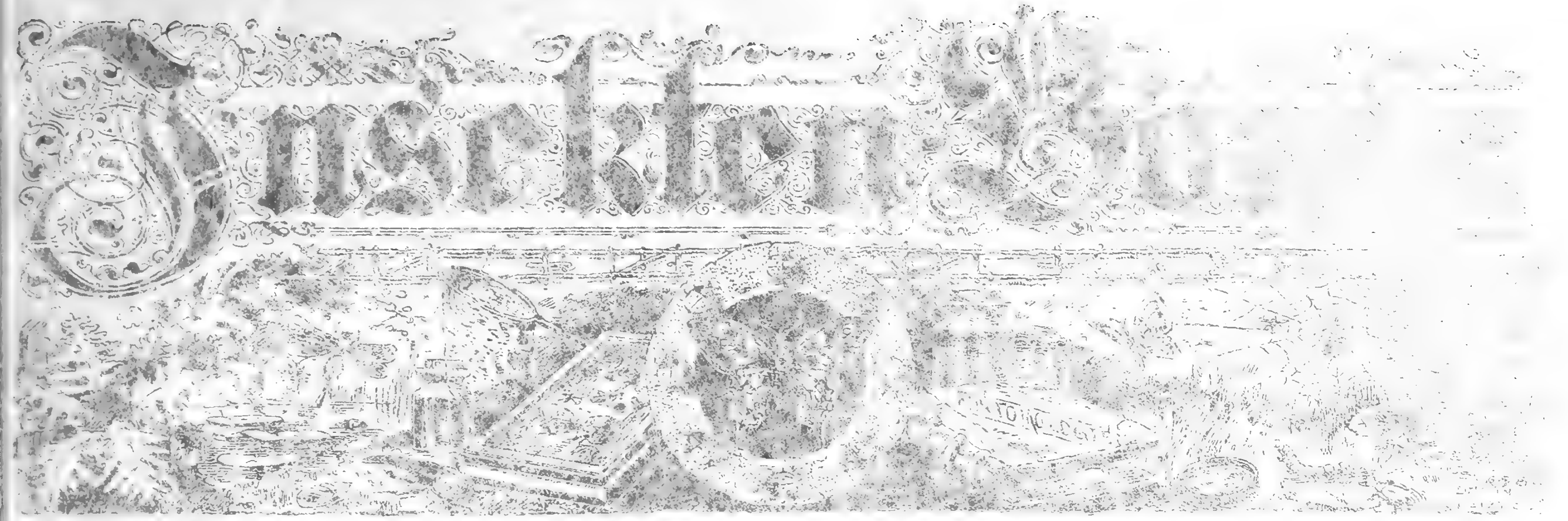
Hüllt man diese Knospen mit Gazestoff ein, damit der Süfssaft nicht von Insekten gesammelt werden kann, so lassen sich je nach der Witterung oft bedeutende Mengen dieser Flüssigkeit in kleine Reagenzgläser sammeln, welche zu wissenschaftlichen Versuchen usw. geeignetes Material liefern. So habe ich von einer Knospe über Nacht ein volles 5 Gramm-Gläschen von diesem Süfsstoff gesammelt. Ich habe in der gesamten Literatur Nachschau gehalten, aber nirgends verzeichnet gefunden, dafs die Knospen der Päonienen Süfsstoffe ausscheiden.

Die Knospen der Päonia officinalis, arzneilichen Pfingstrose, sondern dagegen nur ganz minimale Mengen ab. Wo diese Stoffe nicht von Insekten eingetragen werden, verhärten sie zu gelbbraunen zuckerartigen Klümpchen, die gleich der Flüssigkeit einen etwas schleimigen, doch sehr süfsen Geschmack beim Kosten auf der Zunge hinterlassen.

Beim Ausscheidungsprozefs spielt allerdings die Witterung eine grofse Rolle, besonders stark tritt die Erscheinung hervor, wenn nach rauhen kalten Tagen plötzlich feuchtwarme Witterung eintritt, die die Pflanzen zu gröfserer vegetativer Tätigkeit und reichlicher Nahrungsaufnahme anregt.

Ich habe dieses Jahr einen Leimfächer in die Nähe solcher Knospen gelegt und über Nacht verschiedene kleine Nachtfalter, meist Motten und Eulen, gefangen, welche sicher ebenfalls dieser Nahrungsquelle nachspürten.

Expedition, Druck und Verlag von Frankenstein & Wagner in Leipzig.



Internationales Wochenblatt für Entomologie.

Herausgegeben von Camillo Schaufuss, Meissen und A. Frankenstein, Leipzig.

Die Insekten-Börse erscheint jeden Donnerstag. Sämtliche Postanstalten und Buchhandlungen nehmen Abonnements zum Preise von Mk. 1,50 pro Quartal entgegen, Nr. der Postzeitungsliste 3866; wo der Postbezug auf Hindernisse stösst, ist die „Insekten-Börse" direkt unter Kreuzband durch die Expedition gegen Vergütung des Portos von 40 Pfg. für das Inland und von 70 Pfg. für das Ausland pro Vierteljahr zu beziehen.

Inserate:	**Expedition und Redaktion:**	**Gebühren**
Preis der 4-gespaltenen Borgiszeile oder deren Raum **10 Pfennige. Kleinere Insertionsbeträge sind der** Kürze halber dem Auftrage beizufügen.	Leipzig, Lange Strasse 14.	für Beilagen, welche das normale Versandporto nicht überschreiten, betragen **10** ℳ.

Nr. 30. Leipzig, Donnerstag, den 27. Juli 1905. 22. Jahrgang.

Rundschau. (Nachdruck verboten.)

Aus den wenigen Angeboten der letzten Woche ist eines als beachtlich hervorzuheben: Emil Funke, Blasewitz-Dresden, erhielt Falter aus Uganda, die er in tadellosen Stücken und richtig bestimmt mit 75 % Rabatt auf Normalpreise verkauft. In paläarktischen Schmetterlingen aller Gattungen wünscht derselbe mit Exemplaren zweiter Qualität aufzuräumen und bietet selbe für 8—15 % der üblichen Preise an. Interessenten erhalten Verzeichnis.

Goliathus giganteus dürfte der Käfer sein, welcher den gröfsten Preisschwankungen unterworfen ist. Die Mindestgrenze ist 4 ℳ. Und an dieser ist das ♀ wieder einmal angelangt, während das ♂ sich noch auf 6 ℳ hält. Das Pärchen verkauft Wilh. Schlüter, Halle a. S., mit 9,60 ℳ zuzüglich 1 ℳ für Porto und Packung. Wir entsinnen uns der Zeit, wo für ein schönes Männchen 40 ℳ bezahlt worden ist.

Der Compte-rendu des séances du sixième Congrès international de Zoologie, tenu à Berne 1904, ist, wie schon mitgeteilt, vor 14 Tagen erschienen. Unter Übergehung der bereits im vorigen Jahre besprochenen Vorträge referieren wir daraus folgendes: Prof. Raphael Blanchard beleuchtete in beredten Worten die traurige Rolle, die dem Unterricht in der Zoologie bei den medizinischen Physikum vor 25 Jahren zugeteilt wurde und die Notwendigkeit zoologischer Kenntnisse für den heutigen Mediziner. Er bespricht dabei seine Gründung, das Institut de Médecine coloniale an der Pariser Universität, das in seiner Eigenart wohl geeignet ist, der Zoologie wenigstens bei den Ärzten, die sich dem Tropendienst widmen wollen, die ihr gebührende Stellung zu erkämpfen. Gleiche Institute bestehen in London und Liverpool; für Deutschland besteht als staatliche Forschungsanstalt eine parasitologische Abteilung des Kaiserlichen Gesundheitsamtes, für die Vereinigten Staaten Nordamerikas am Seehospitalamte eine Division für medizinische Zoologie. Damit ist ein Anfang geschaffen; wichtige Fragen in Menge harren der Lösung und je mehr die zivilisierten Völker in undurchforschte Landstriche vordringen, desto zahlreicher werden die Probleme, zu denen die Parasitologie den Schlüssel bildet. — Prof. Arnold Lang rückt einen vergessenen schweizerischen Vorläufer Darwins an das Tageslicht, den unter den Zoologen niemand kannte, unter den Botanikern Dr. Potonié 1881 wieder entdeckt hat. Es ist Alexander Moritzi, geb. 1806 in Chur, 1839—1846 Lehrer der Naturgeschichte an der Kantonschule zu Solothurn, dann (nach Ablauf seiner Amtsperiode nicht wiedergewählt) Mitglied des Bürger- und Erziehungsrates zu Chur, wo er am 13. Mai 1850 starb. Sein sehr selbständiger, unabhängiger, etwas aggressiver, wenn auch durchaus ehrenhafter Charakter und seine ketzerischen Ansichten über die Schöpfung der Organismenwelt haben ihn bei Lebzeiten keine Anerkennung ernten lassen. 1878 setzten ihm seine Mitbürger — [illegible] als dem Schöpfer einer öffentlichen Anlage — einen Denkstein. Moritzi war Evolutionist. „Zu diesem Resultate, der Annahme einer stufenweise Entwicklung der Organisationswelt, der Annahme einer Abstammung der heutigen Organismen von früheren, der Annahme, dafs die Natur aus einer fast homogenen Masse, wie sie den Körper der niedersten Tiere bildet, durch allmähliche Spezialisierung und lokale Umbildung die zusammengesetzten Organismen habe hervorgehen lassen, so dafs die verschiedenen Organe in den Organismenreihen nur sukzessive auftraten, zu dieser Annahme einer kontinuierlichen Schöpfung führten ja auch, sagt Moritzi, alle anderen Überlegungen allgemeiner und spezieller Natur, botanische und zoologische Betrachtungen, die berechtigten Zweifel an der Existenz der Art, die Übergangsreihen, die Variabilität usw. Was uns die Geologie nicht lehren kann, das lehren uns botanische und zoologische Betrachtungen: die Art und Weise nämlich, wie die allmähliche Schöpfung erfolgt ist. Sie zeigen uns in den äufseren physischen Einflüssen die bewirkenden Ursachen, die sich als vermittelnde Agentien zwischen Schöpfer und Geschöpf einschalten. So wird in den Augen Moritzis die Entstehung der Organismenwelt buchstäblich zu einer natürlichen Schöpfungsgeschichte." — Einen hochinteressanten Einblick in die Belebung des Meeres bietet Prof. Carl Chun in seinen Ausführungen über die vertikale Verbreitung des marinen Planktons. Diese beruhen auf äufserst sorgfältigen Schliefsnetzfängen während seiner bekannten Expedition mit der „Valdivia". Im antarktischen Meeresgebiete staut sich die Masse der Diatomeen in einer relativ flachen Schicht zwischen 40 und 80 m Tiefe; von hier an findet eine plötzliche starke Abnahme statt, so dafs unterhalb 200 m bis höchstens 400 m Tiefe die assimilierende Vegetation äufserst dünn gesät ist. In den gemäfsigten und tropischen Meeren reicht die Diatomeen-Vegetation bis in die oberflächlichsten Schichten herauf. Ihr gesellt sich eine das intensive Licht meidende „Schattenflora" zu, die im tropischen indischen Ozean von 80 m bis zu etwa 350 m reicht, im antarktischen Meere von 80—200 m Tiefe vorherrscht, so dafs sie hier die Leitformen der 2. Etage bildet. Die Diatomeen der oberen ersten Etage sind (voraussichtlich) über das ganze antarktische Gebiet gleichmäfsig verbreitet — es mögen dies die ständigen schweren Weststürme und der gewaltige Seegang bedingen — in der unteren Etage aber macht sich die Oberflächenbewegung nicht mehr geltend und hier bilden sich Lokalfloren von besonderem Colorit. Auf das geschilderte pflanzliche Leben ist das

tierische angewiesen. Das Quantum an lebenden planktonischen Formen nimmt im allgemeinen mit der Nähe der Oberfläche zu, das tierische Plankton ist indessen zwischen 200—400 m sowohl was Arten als Individuenzahl anbelangt, am reichhaltigsten; es scheint also, dafs direkt unter der Vegetationsgrenze des pflanzlichen Planktons die Ernährungsbedingungen für das tierische sich am günstigsten stellen. Aber die gesamten Wassermassen sind im vertikalen Sinne bis zum Meeresgrunde von Organismen durchsetzt und noch in einer Tiefe zwischen 4400—5000 m ward ein grofser blutroter Dekapode (Krebs) mit stark rückgebildeten Augen gefangen. Jenen zwischen 2—400 m lebenden Tieren stehen die pflanzlichen Wesen als Nahrung zur Verfügung, unterhalb 600 m sind sie auf animalische Kost angewiesen; die Radiolarien, Copepoden und Ostracoden dürften sich vorwiegend von den in die Tiefe sinkenden Leibern der in den höheren Etagen angestauten tierischen Organismen nähren, sie selbst fallen ebenso wieder den lebenden Tiefseeformen zur Beute, und da schliefslich alles, was in den mittleren Tiefen seine Lebensarbeit verrichtet, zugrunde geht und hinabsinkt, so liefert es auch seinerseits eine Nahrungsquelle für Charakterformen der gröfsten Tiefen; von Etappe zu Etappe aber wird die Nahrungsquelle spärlicher fliefsen. So wird durch die Nahrung die vertikale Verbreitung bedingt. — Vertikalzonen scharf abzugrenzen ist kaum möglich, weil die 1887 durch C. Chun zuerst im Mittelmeer nachgewiesenen jahres- und tageszeitlichen Wanderungen (vgl. hierzu Zacharias, J. B. Nr. 13. d. J.) Einflufs üben. Vorerst empfiehlt sich nur eine Teilung zunächst in zwei Vertikalzonen, die des Tiefenplanktons, oben mit 7—800 m begrenzt, und die des oberen Planktons. Auch die untere kalte, unbelichtete Zone wird sich mit der Zeit wenigstens in zwei Etagen einteilen lassen, denn schon jetzt steht fest, dafs in gröfseren Tiefen (unter 2000 m) Organismen auftreten und bis zum Grunde sich nachweisen lassen, welche in oberen Schichten fehlen. — O. Kleinschmidt unterbreitete ferner der Versammlung die zu fassenden Beschlüsse: 1. Der 6. Intern. Zoologen-Kongrefs spricht den Herren Präsidenten künftiger internationaler Zoologen-Kongresse die Bitte aus, die Angelegenheit des Schutzes gefährdeter Tierarten vor dem Aussterben weiter im Auge behalten zu wollen. 2. Der Kongrefs stellt an die einzelnen Staaten den Antrag, solche Vertilgungsprämien, die zur Gefährdung oder gänzlichen Vernichtung irgendwelcher Tiere beitragen könnten, rechtzeitig aufzuheben, wenn diese Tiere einen überwiegenden wissenschaftlichen oder ästhetischen Wert besitzen und womöglich einzelne sichere Heimstätten für die Landesfauna zu schaffen überall da, wo die die fortschreitende Kultur dies als geboten erscheinen läfst. Beide Anträge werden angenommen und der schweizerische Bundesrat wird gebeten, den einzelnen Regierungen den zweiten Beschlufs zu übermitteln. (Fortsetzung folgt.)

„Über Zerstörung der Kartoffeln durch Milben" haben Dr. Otto Appel und Dr. Carl Römer in den Arbeiten aus der biolog. Abteilung f. Land- und Forstwirtschaft am Kaiserl. Gesundheitsamte (IV. 5.) eine Studie veröffentlicht, nach welcher es feststeht, dafs Rhizoglyphus echinopus nicht immer ein sekundärer und zufälliger Begleiter des durch die Trocken- und Zellenfäule hervorgerufenen Zersetzungsprozesses ist, wie man bisher annahm, sondern auch die Kartoffelknollen angreift. Sie ruft ein charakteristisches Frafsbild hervor, das in trockenen Jahren nicht viel auf sich hat, in feuchten aber zur Eingangspforte von Bazillen wird. Auch sind die Milben Bakterienüberträger.

R. L. Longinos Navás hat als 7. zoologische Notiz in Boletín de la Sociedad Aragonesa de Ciencias Naturales in Zaragoza neue asiatische Neuropteren beschrieben, darunter einen Ascalaphus Kheili aus Japan.

Tagebuchblätter.

Von H. Fruhstorfer.

(Fortsetzung.) (Nachdruck verboten.)

Wir hatten einen wirklichen Fakir vor uns, es war auch mein erster. Wir betrachteten ihn von allen Seiten neugierig und an des Fakirs Pose merkten wir, dafs ihm unser Staunen wohl gefiel.

Der gute Mann trug nur ein Schurzfell. Den Körper hatte er sich völlig in Asche eingerieben und das Haar durch Kalkwasser rot gefärbt. Seinen Vollbart liefs er ungepflegt und wirr nach allen Dimensionen wachsen. Er war von prächtigster, männlicher Figur und hatte schöne, kluge Augen.

Ob ihn wohl Religiosität zu dieser büfsenden Schaustellung veranlafste? Mir stiegen leise Zweifel auf, als wir uns wieder entfernten und dabei wahrnahmen, dafs ihm die Eingebornen aus ihren Hütten Lebensmittel als Geschenk brachten.

Je mehr sich die Sonne senkte, desto zahlreicher wurden allenthalben die Fakire, von deren Existenz wir bei der Ausfahrt während des heifsen Tages nichts bemerkten. Ich glaube, wenn sich ihrer zwei oder drei begegnen, gehen sie mit dem Lächeln der Auguren aneinander vorüber.

Den Abend beschlossen wir in den gastlichen Räumen des Deutschen Klubs, dessen Gebäude aber in keiner Weise den Vergleich mit den stolzen Bauten in Singapore, Bangkok oder gar in Hongkong oder Kobe aushalten können. Das Deutschtum wird in Indien leichter als sonstwo, Amerika vielleicht ausgenommen, durch die Anglomanie erdrückt und erstickt.

27. Mai.

Nachdem ich die nötigsten Einkäufe erledigt und von der de Nicévilleschen Sammlung auch die Lycaeniden und Hesperiden durchgesehen waren, liefs ich eines Nachmittags mein Gepäck und eine Riesenkiste voll Tüten nach dem Bahnhof karren, um den Zug nach Siliguri zu benutzen, der mich nordwärts, Richtung nach Darjeeling, bringen sollte.

Der Zug war überfüllt, es herrschte trotz der Nachmittagsstunden eine echt indische Hitze, und an den wenigen Stationen, an denen der Zug hielt, machten die Limonaden- und Whisky-Sodaverkäufer gute Geschäfte. Die Landschaft bot nicht das geringste Interesse, nichts als ausgetrocknete Reisfelder. Nach einigen Stunden war der Ganges selbst erreicht. Auf einer breiten Dampffähre wurden wir übergesetzt. Es gab Gelegenheit zu einem Diner, das für mäfsigen Preis serviert wurde, von dem ich aber kaum etwas geniefsen konnte, weil ich nur durch strengste Diät mein Übel einigermafsen fernhalten konnte. In der Nacht fuhren wir durch die indische Tiefebene und erreichten halb verschlafen früh am Morgen des

28. Mai

Siliguri. Das war ein schönes Erwachen! Bisher nur braungraue, öde Strecken, und nun mit einem Male so weit das Auge blicken konnte, eine lieblich grüne kurzgrasige Ebene, gelegentlich schon mit Baumgruppen bestanden. Und nordwärts als Umrahmung die Vorberge des Himalaja, die nach und nach aus den Nebel-Vorhängen heraustraten.

Das Herz begann rascher zu schlagen, als es Zeit wurde, die grofsen, normalen, verstaubten Eisenbahnwagen zu verlassen und in die kleinen Coupés der Bergbahn einzusteigen. Die Himalaja-Bahn, Siliguri-Darjeeling! Welche Bilder entstanden da vor dem geistigen Auge! Ich sah sie jetzt schon, die Schneekönige des Himalaja und was sich der Lepidopterophile noch alles erträumte von dieser Hauptquelle der indischen Schmetterlingswelt.

Aber zunächst wieder zurück ins praktische Leben! In Siliguri schon war es wirklich kühl, die Treibhaushitze der Kalkutta-Region war glücklich hinter uns.

Nun rasch in warme Kleider und dann in einen der Armstühle der nach allen Seiten offenen Bergbahnwagen. Bekon wurde wieder in seine rote Decke gehüllt und in den „Native Car" gesteckt, wo er mit Bengalen und Hindustani sich in den Raum teilen mufste.

Nach einer halben Stunde schon fuhren wir inmitten prächtigstem, regenschwerem Hochwald, Lianen behangen, ein mir schon selten gewordener Anblick nach all den dürren Wäldern Indo-Chinas, die ich fast nur in der Trockenzeit durchstreifte!

Wir waren also im Waldgürtel, der die Ebene vom Fufs der Berge trennt, und der den wohlklingenden Namen „Terai" trägt. Dieses Terai aber ist eines der gefährlichsten Flecken Erde, dort bedroht eine perniziöse, fast nie zu heilende Malaria den Eindringling. Diesem unheimlichen Fieber fiel de Nicéville zum Opfer, als er hier als Staatsentomologe den Plantagen schädliche Insekten studierte.

Und doch gibt es Menschen, die diesem lauernden Feinde trotzen, einige wilde Waldvölker hausen dort im Dschungle, und in dessen Lichtungen wurden von Europäern verwaltete Teepflanzungen eingebettet. Auch kühne Jäger dringen ein, um den Elefanten, das Rhinozeros und den wilden Büffel zu erlegen, die sich mit dem Tiger in die Herrschaft der Wildnis teilen.

Aus der Urwaldszenerie führt uns die stöhnende Lokomotive rasch bergan und mit jeder gewonnenen Höhe wird der Blick freier und umfassender.

Pflanzungen und Siedelungen mehren sich, denn je höher wir

Inserate für die nächste Nummer der **Insekten-Börse** erbitten wir uns spätestens bis **Dienstag früh.**
Die Expedition.

Autoren, welche ihre Arbeiten in der „Rundschau" besprochen zu haben wünschen, werden gebeten, die betr. Arbeiten an die Redaktion der „Insekten-Börse" einzusenden. — Für die in den einzelnen, von den Verfassern namentlich unterzeichneten Aufsätzen niedergelegten Ansichten übernimmt die Redaktion keine Verantwortung.

Um so viel als möglich Fehler in den Bezeichnungen der Tiere zu vermeiden, ersuchen wir die geehrten Herren Einsender von Annoncen um recht deutliche Schreibweise derselben wie auch der Namen der Einsender.
Die Expedition.

Briefkasten.

Herr J. K. in M. — Über den Bau der Mundteile der Stubenfliege können Sie nachlesen: K. Kräpelin: Zur Anatomie und Physiologie des Rüssels von Musca. (Zeitschrift f. wissensch. Zoologie, 39. Band, 1883. S. 683—719. 2 Tafeln.)

Herr Sch. in D. — Vorläufig vielen Dank für frdl. Krüppelsendung. Die in R. befindlichen werden wir reklamieren und Ihnen dann berichten.

Herrn F. K. in H. — Bis Ende Juni 1905.

steigen, desto gesünder wird das Land. In den ersten Nachmittagsstunden waren wir schon etwa auf 5000′ Höhe aus der tropischen in die subtropische Zone versetzt.

Kurseong heifst die Station, an der wir zu einer Mittagspause halten.

(Fortsetzung folgt.)

Noch einmal Carabus monilis Fabr. und seine Formen.

Von Paul Born, Herzogenbuchsee (Schweiz).

(Fortsetzung.)

Dafs zwei ganz verschiedene, phylogenetisch auch verschieden alte Formen derselben Art beisammen wohnen, welche aber infolge der Verschiedenheit der Kopulationsorgane keine Kreuzungsprodukte erzeugen, kommt oft vor. Ich nenne z. B. nur Carabus violaceus Meyeri und cyaneolimbatus, welche die höheren, steil abfallenden Gipfel des südlichen Jura, der Grande Chartreuse und des Vercors bewohnen, während ringsherum bis hoch hinauf sich violaceus purpurascens findet. Die Übergangsformen zwischen diesen früher jedenfalls den ganzen Jurazug bewohnenden Gebirgsformen und purpurascens findet sich aber im nördlichen Jura. Dafs purpurascens erst später nach und nach sich nach allen Seiten so sehr ausgebreitet hat, beweist der Umstand, dafs in England eine ziemlich Meyeriartige violaceus-Form vorkommt, an der gegenüberliegenden französischen und belgischen Küste, die doch früher in Zusammenhang mit England war, eben purpurascens. Es beweisen übrigens auch die in Belgien gemachten fossilen Funde, dafs dort, wie Lapouge ausdrücklich betont, früher eine Form vorkam, welche unseren schweizerischen Meyeri und Herrmanni sehr ähnlich war, jetzt aber purpurascens. Nach den Ausführungen v. Hormuzakis müfsten wir also nun diese verschiedenen violaceus-Formen, Meyeri, cyaneolimbatus, purpurascens, ebenfalls alle als eigene Arten ansehen, wie es unsere Vorfahren getan haben. Ich glaubte, wir seien über diesen Standpunkt hinaus.

Auffallend ist es übrigens, dafs Herr v. Hormuzaki bei den monilis-Formen solche Verschiebungen nicht erkennt, bei anderen Caraben aber gerade erwähnt. Es ist wirklich wahr, dafs ich bei Erhalt mehrerer Sendungen von Herrn Jasilkowski höchst verwundert war, aus derselben Gegend von verschiedenen Arten Exemplare verschiedener geographischer Rassen, verschiedenen Faunenbezirken angehörend, zu erhalten, z. B. typische coriaceus und coriaceus rugifer, typische irregularis und irregularis Montandoni usw. Ich werde bei einer späteren Gelegenheit darauf zurückkommen. Diese Funde sind um so interessanter, als sie mit den gemachten lepidopterologischen und botanischen ganz übereinstimmen.

Also wären nach diesen Funden nach den geäufserten Bedenken v. Hormuzakis coriaceus und rugifer, irregularis und Montandoni, da sie sich in denselben Lokalitäten finden, lauter eigene Arten. Speziell irregularis und Montandoni werden kaum eine Kopulation eingehen können, die Penisform ist zu verschieden. Eine Reliktenfauna kann überall vorkommen, auch wir in der Schweiz haben verschiedene Formen, die wir als Relikten betrachten müssen, z. B. gerade diese violaceus Meyeri und vor allem monilis ... und andere. Das sind eben die Folgen von schon erwähnten Verschiebungen, die aber nicht dazu berechtigen, solche verschobene Formen als besondere Arten zu bezeichnen.

Beipflichten kann ich Herrn v. Hormuzaki, wenn er sagt, dafs das Verbreitungsgebiet der östlichen Formen teilweise noch nicht genügend bekannt sei. Tatsächlich sind eine Menge Lokalitäten und teilweise gerade von den wichtigsten carabologisch noch gar nicht erforscht. Ich tue mein möglichstes, mir aus immer neuen Gegenden Material zu verschaffen, und es füllen sich auch jährlich viele Lücken, so auch letztes Jahr. Es bleibt aber noch viel zu tun. Übrigens können nach meiner Ansicht alle neueren Funde die Tatsache, dafs alle diese Formen innigst untereinander verbunden sind, nur bestätigen und sie werden es auch.

Ich gehe nun zur Besprechung des Vorschlages der Neueinteilung durch Herrn von Hormuzaki über und mufs gerade von vornherein erklären, dafs ich mich schon mit der Haupteinteilung, mit der Aufstellung von zwei Subgenus, Morphocarabus und Promorphocarabus absolut nicht einverstanden erklären kann, sondern dieselbe als eine ganz künstliche, unnatürliche verwerfen mufs. Ob wir die durch eingestochene Punkte unterbrochenen Primärintervalle nun als solche oder aber als Kettenstreifen zu betrachten haben, läfst sich oft gar nicht entscheiden, und es gibt Morphocaraben mit ganz deutlichen Kettenstreifen und anderseits Promorphocaraben, bei denen man nur von unterbrochenen Intervallen reden kann, aber nicht von eigentlichen Kettenstreifen. Und warum sollte denn gerade bei den monilis-Formen dieser Umstand von so eminenter Bedeutung sein? Es gibt eine ganze Menge von Caraben mit durch eingestochene Punkte unterbrochenen primären Intervallen, bei denen bei einzelnen Varietäten oder Rassen diese Unterbrechung so kräftig wird, dafs deutlich hervortretende Kettenstreifen entstehen, ohne dafs es jemand eingefallen wäre, daraufhin auch nur eine eigene Art, geschweige den ein eigenes Subgenus aufzustellen.

Tomocarabus convexus hat nur eingestochene Punkte in den primären Intervallen, convexus dilatatus im südöstlichen Verbreitungsgebiet der Art aber deutliche Kettenstreifen (Protomocarabus?). Bei Mesocarabus catenulatus haben einzelne Formen wie austriacus, cyanescens, solutus, nur eingestochene Punkte, andere wie z. B. forma typica Kettenstreifen (Promesocarabus?). Bei Eutelocarabus arvensis hat arvensis var. aereus nur eingestochene Punkte, arvensis alpicola und carpathus kräftige Kettenstreifen (Proeutelocarabus?). Bei Luxocarabus obsoletus hat der das nördliche Karpathengebiet bewohnende obsoletus nur eingestochene Punkte, seine, die südlichen Karpathen bewohnende Rasse obsoletus euchromus Kettenstreifen (Proluxocarabus?) usw.

Von Morphocaraben haben Kollari, negotinensis, praecellens curtulus meistens kräftige primäre Kettenstreifen, auch bei excellens und moldaviensis treten in sehr vielen Fällen die primären Tuberkeln sehr scharf aus der zerhackten Skulptur heraus. Mein einziger Vorarlberger Scheidleri hat ganz deutliche Kettenstreifen und unter den oberösterreichischen Exemplaren habe ich viele mit so kräftig unterbrochenen primären Intervallen, dafs man sie füglich als Kettenstreifen bezeichnen kann.

Anderseits finden sich namentlich unter den südfranzösischen monilis häufig Exemplare mit so feinen und schwach unterbrochenen Primärintervallen, dafs man kaum noch von Kettenstreifen reden kann; sogar unter den mitteldeutschen Exemplaren gibt es hier und da Exemplare, bei denen sich streiten läfst, welche Bezeichnung man für die Primärintervalle anwenden soll.

Im zentralen Frankreich kommen oft alle erdenklichen Skulpturformen durcheinander vor, von ganz consitus-Skulptur ohne Spur von Tertiärintervallen bis zu typischskulptierten mit egalen Primär-, Sekundär- und Tertiärintervallen, von denen oft die primären sehr schwach unterbrochen sind.

Die Form der Skulptur zeigt eben im ganzen grofsen Gebiete der monilis-Formen Parallelerscheinungen, so gut wie die Gröfse Gestalt und Farbe. Von fundamentaler Bedeutung ist allein die Anzahl der Streifensysteme, welche sich vom nördlich zentralen Siebenbürgen strahlenförmig nach allen Seiten von 5 auf 4 und dann auf 3 reduziert. Parallelerscheinungen kommen in dieser Beziehung nicht vor. An der Peripherie ringsherum gibt es nur noch dreistreifige Formen. Innerhalb dieser Formen mit 5, 4 und 3 Systemen wiederholen sich die gleichen Erscheinungen, das allmähliche Verschwinden der Tertiärintervalle (Rothi, simulator, consitus), ebenso die zerhackte Skulptur, entstanden durch Unterbrechung sämtlicher Intervalle (excellens, moldaviensis, Kollari (oft), curtulus, Illigeri, anomalus, interruptus).

Aus diesem Grunde kann ich auch versicolor und simulator nicht als monilis-, sondern als Scheidleri-Rassen betrachten. Diese Form läfst sich über bjelasnicensis, curtulus, Illigeri praecellens direkt von Scheidleri ableiten. Die Skulptur, die er mit dem fernen consitus teilt, ist kein Beweis für eine nähere Verwandtschaft mit demselben, sondern eine Parallelerscheinung, welche wahrscheinlich auf äufsere Einflüsse oder Anpassung zurückzuführen ist, denn es ist wirklich sehr auffallend, dafs die dasselbe Gebiet bewohnenden Ullrichi-Formen (superbus, fastuosus, arrogans) genau dieselbe Skulptur, dieselbe bedeutende Gröfse, denselben Glanz und dieselbe Farbenpracht zeigen.

Eine Form von monilis s. str. so weit abseits vom Gebiete dieser Formen, mitten im Revier der Scheidleri und an dasjenige der Kollariformen stofsend, wäre auch total unerklärlich, um so mehr, als jetzt auch noch südlich davon eine neue Scheidleri-Form, Koshanini Cziki entdeckt wurde und zwar, wie es scheint, mit excellens-Skulptur, also eine weitere Parallelerscheinung in der Skulptur. Man könnte also ebensogut Illigeri, curtulus, Koshanini

und excellens als eine gemeinsame eigene Art zusammenfassen, jedenfalls mit mehr Berechtigung, als simulator und consitus.

Parallelerscheinungen in der Skulptur kommen bei einer ganzen Reihe von Carabusarten vor, welche ein ausgedehntes Gebiet bewohnen. Ich erinnere z. B. an catenulatus Mülverstedti in Westpreufsen, bei welchem quaternäre Intervalle auftreten, was auch wieder der Fall ist bei dem neu entdeckten catenulatus Bepmali Lap. am Südabhange der Pyrenäen, welcher dadurch den Übergang bildet zu den Hadrocaraben, welche nichts anderes sind, als die spanischen catenulatus.

Auch bei cancellatus, welcher sonst keine tertiären Intervalle besitzt, treten in verschiedenen Gegenden solche auf, z. B. bei confinis Lap. (i. l.) an der spanisch-französischen Grenze, aveyronensis Beuthin, emarginatus, alassiensis und anderen, also eine Parallelerscheinung des Gegenteils von dem, was bei monilis die Regel bildet.

Ebenfalls bei violaceus wiederholen sich die Skulpturformen bei ganz verschiedenen Rassen verschiedener Gegenden, z. B. bei cyaneolimbatus der Grand Chartreuse, picenus der Abruzzen, krajnensis in Serbien, dann wieder crenatus-exasperatus ähnliche in der Schweiz, Süddeutschland und bei azurescens, rhilvensis, romanus, provincialis usw., und doch fällt es niemand mehr ein, diese Formen als besondere Arten zu bezeichnen.

Ebensowenig, als mit der Haupteinteilung bin ich mit der Aufstellung der von v. Hormuzaki neu erklärten Arten einverstanden und zwar weil dieselben eben viel inniger durch Zwischenformen untereinander verbunden sind als der Verfasser glaubt.

(Schluſs folgt.)

Kleine Notizen.

Von B. Scholz, Liegnitz.

Dafs die dunklen Flügeldecken von Oberea oculata L. im Kontrast zu dem hellorangefarbenen Leibe des Käfers für das ruhende und sich niederlassende Insekt einen Schutz bedeuten, möchte ich durch einen in der Naturwissenschaftlichen Wochenschrift 1905, p. 340 mitgeteilten analogen Fall aus der Vogelwelt plausibel machen. Dr. S. Passarge schreibt in dem Aufsatze „Aus dem Tierleben in der mittleren Kalahari" von einem afrikanischen Reiher: „Auffallend ist besonders ein kleiner Reiher, der schneeweifs ist beim Fliegen und unter seinen braunen Flügeldecken verschwindet, sobald er sich setzt." — Hier wie dort läfst der im Augenblick gewechselte Kontrast der Farben das Tier spurlos verschwinden.

Eine $4^1/_2$ cm in der Länge messende kräftige Larve von Eryx ater F., die im Habitus an die Larve von Tenebrio erinnert, war mit einigen Elateriden-Larven in einem kleinen Glase provisorisch untergebracht, wo die Kleinen dem Grofsen nicht genügend ausweichen konnten. Nach kurzer Zeit waren die Elateriden-Larven verschwunden, gefressen. Ebenso frafs eine Elateriden-Larve die kleine, engerlingartige Larve eines Lamellicorniers. Leider habe ich das Auffressen nicht beobachten können. Die Zucht der Elateriden ist leicht und mitunter auch lohnend, denn vor mehreren Jahren zog ich in dem Mulm rotfauler Eichen einen Elater Megerlei Lac., der bis dahin für Schlesien nicht nachgewiesen war. — Einige Amara fulva Deg., die ich lebend mit nach Hause nahm, fielen auch übereinander her, da ich ihnen keine Nahrung verabreicht hatte. Dabei wurden mehrere, am Hinterleibsende beginnend, aufgefressen.

Bei einem Ausfluge nach der Steinmühle zwischen Goldberg und Schönau a. d. Katzbach beobachtete ich mehrfach Cicindela campestris L. ♂♂ mit C. sylvicola Dej. ♀♀ in Kopula. Leider liegt der Ort so weit von hier, dafs ich selbst per Rad die Angelegenheit nicht weiter verfolgen kann.

Obgleich nicht Lepidopterologe von Fach, ziehe ich doch ab und zu eine Raupe, die mir gerade in die Hände kommt und mein Interesse erregt. Durch einen Schulknaben erhielt ich im April d. J. eine ausgewachsene Raupe von Zeuzera pyrina L., die er angeblich an einem Weinstocke gefunden hatte. Da ich sie als einen Holzbohrer erkannte, verschaffte ich mir etwas morsches Weidenholz und setzte Holz und Raupe in ein Glas. Das Tierchen hatte meine Absicht verstanden und sich alsbald in ein Stück Holz eingebohrt, was mir eine Menge Holzspähne verriet. Ich liefs das Gefäfs ruhig stehen und harrte der Dinge, die da kommen würden. Nach einem gelinden Klopfen an dasselbe zeigte mir später ein kratzendes Geräusch an, dafs sich die Raupe verpuppt hatte und dafs die Puppe noch am Leben sei. Dieselbe stand mit dem Kopfe nach unten in einem senkrecht nach oben führenden Bohrgange. Nachdem ich das Holz im Laufe des Mai einige Male mit Wasser bebraust hatte, erschien in den ersten Junitagen die Puppe am Ausgangsloche und stiefs die dasselbe verstopfenden Bohrspähne heraus. Am folgenden Tage war sie wieder ganz bis ans Ende ihres Ganges zurückgekehrt. Wie war der Puppe eine solche Bewegung nach oben möglich? Sollte sie diese mit der am Kopfende befindlichen, fast hohlmeiselähnlichen Bildung ausgeführt haben? Zum Herauswinden aus den Gängen besitzen die Holzbohrerpuppen auf der dorsalen Hälfte jedes Leibesringes zwei Stachelreihen, die am Weidenbohrer sehr schön ausgebildet sind. Am 8. Juni abends erschien die Puppe wieder am Ausgangsloche, ragte ein Stück heraus und machte lebhafte windende Bewegungen. Am 9. Juni früh etwa $6^1/_2$ Uhr schlüpfte ein ♀ von Zeuzera pyrina L., das am Tage einige orangegelbe Eier legte. Auch im Tötungsglase legte es noch mehrere Eier von abgerundet zylindrischer Form, deren Oberfläche mit feinen netzartigen Maschen bedeckt ist.

Eine neue Caja-Form: Arctia caja L. var. phantasma.

Von Wilhelm Niepelt.

Kopf braunrot, Fühler heller als bei der Stammform, Thorax rotgelb behaart, Halskragen braunrot abgesetzt. Der Hinterleib ziegelrot, die schwarzen Querstriche auf den Ringen fehlen.

Die Füfse sind nicht, wie bei der Stammart braun, sondern oben gelb geschient.

Vorderflügel blafs rahmgelb, ohne jegliche Zeichnung, nur in den Franzen mit einigen, kaum bemerkbaren Atomen von Braun.

Hinterflügel hell ziegelrot, ebenfalls ohne alle Zeichnung; an der Stelle, wo bei der Stammart der mittlere der drei schwarzblauen Flecken vor dem Aufsenrande steht, befindet sich auf beiden Flügeln ein kleiner, schwach aufgehellter, gelblicher Fleck.

Unterseite der Vorderflügel weifslich, mit rötlicher Bestäubung an der Wurzel der Rippen, sonst ohne alle Flecken.

Hinterflügel unten schwach ziegelrot, mit einem weifslichen Strahl, von der Wurzel bis zum Aufsenrand, nahe dem Vorderrand parallel gehend.

Am äufseren Ende des letzteren auf beiden Flügeln je ein kleiner, unregelmäfsiger, erblafster, bräunlicher Fleck.

Nach einem ♂, gezogen aus einer eingetragenen Raupe, welche im Waldenburger Gebirge Schlesiens gefunden wurde, die Puppe wurde normal, ohne jegliches Experiment behandelt.

Diese hochinteressante Form wäre das Pendant zu caja v. futura Fickert.

Wenngleich ich die in neuerer Zeit sich so anhäufenden Neubeschreibungen und Benennungen von Aberrationen, welche ihrem mehr oder weniger individuellen Charakter nach oft kaum einen Anspruch auf Benennung haben, nicht billige, so glaube ich doch keinerlei Bedenken tragen zu dürfen, obiger nach einer so ausgesprochenen Richtung mit solcher Extremität variierenden Form die Benennung nicht zu versagen.

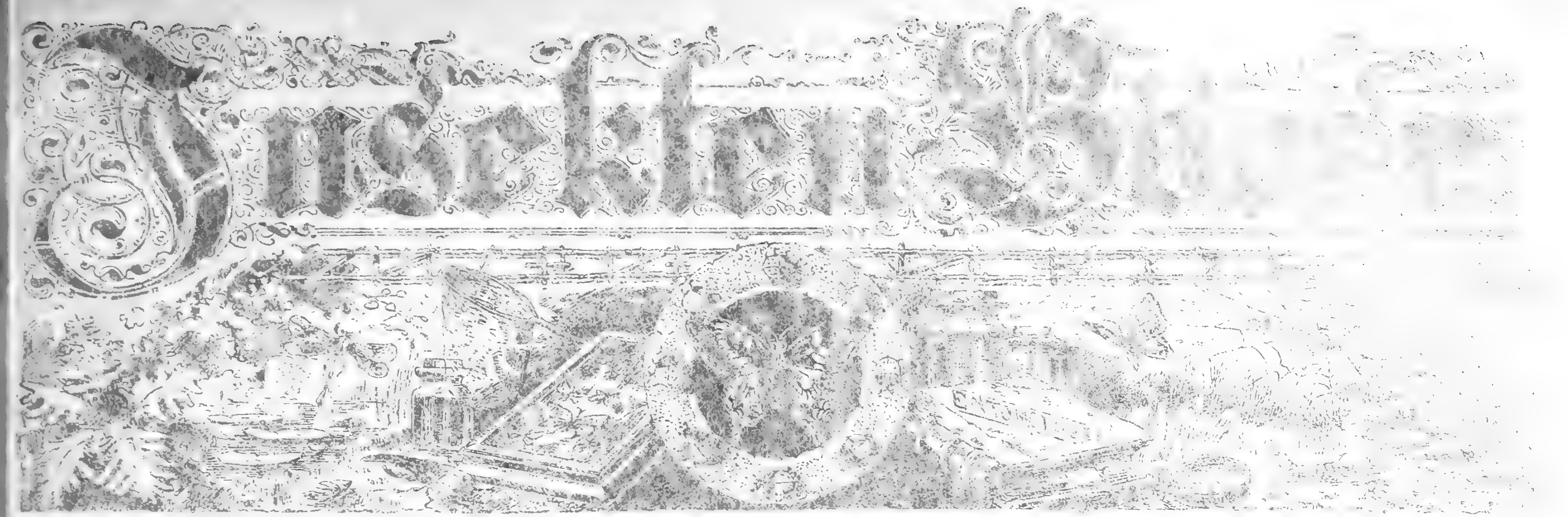
Zirlau in Schlesien, Juli 1905.

Entomologische Mitteilung.

Auf die Bemerkung in der Rundschau in der Insekten-Börse Nr. 28, nach welcher es angezweifelt wird, dafs gewisse Vögel Bienen fressen, teile ich folgendes mit: Beim Schwärmen und bei gutem Flugwetter habe ich des öfteren beobachtet, dafs Schwalben, Rotschwänzchen und Fliegenschnäpper durch die Bienen flogen und solche frafsen. Da mir diese Tatsache interessant erschien, schaute ich näher hin und fand, dafs Rotbschwänzchen und Fliegenschnäpper nur Drohnen frafsen. Dafs genannte Vögel jedoch auch Arbeitsbienen zu sich nehmen, ist wohl kaum anzunehmen.

J. Binde

Expedition, Druck und Verlag von Frankenstein & Wagner in Leipzig.



Insekten-Börse

Internationales Wochenblatt für Entomologie.

Herausgegeben von **Camillo Schaufufs, Meifsen und A. Frankenstein, Leipzig.**

Die Insekten-Börse erscheint jeden Donnerstag. Sämtliche Postanstalten und Buchhandlungen nehmen Abonnements zum Preise von Mk. 1,50 pro Quartal entgegen, Nr. der Postzeitungsliste 3866; wo der Postbezug auf Hindernisse stösst, ist die „Insekten-Börse" direkt unter Kreuzband durch die Expedition gegen Vergütung des Portos von 10 Pfg. für das Inland und von 20 Pfg. für das Ausland pro Vierteljahr zu beziehen.

Inserate:	**Expedition und Redaktion:**	**Gebühren**
Preis der 4-gespaltenen Borgiszeile oder deren Raum 10 Pfennige. **Kleinere** Insertionsbeträge sind der Kürze halber dem Auftrage beizufügen.	Leipzig, Lange Strasse 14.	für **Beilagen**, welche das normale Versandporto nicht überschreiten, betragen 10 *M*.

Nr. 31. — Leipzig, Donnerstag, den 3. August 1905. — 22. Jahrgang.

Rundschau.

(Nachdruck verboten.)

Käfer von der ganzen pazifischen Küste, von englisch Amerika herab bis nach Panama erbietet sich M. H. F. Lorquin, Taxidermist, 323 Kearny St., San Francisco, Calif., zu sammeln oder nach Preisliste zu liefern.

Wissenschaftliche Schmetterlingssammler, welche Austausch von Faltern und Meinungen wünschen, finden in J. W. H. Harrison, B. Sc., The Avenue, Birtley R. S. O., Durham, Engl., einen Korrespondenten.

Gewifs das Neueste auf unserem Fachgebiete ist Fang mittelst Automobils. Dr. H. Normand schreibt darüber im „Echange": Es ist nur nötig, das vordere Schutzfenster des Automobils wegzunehmen und durch einen Rahmen zu ersetzen, innerhalb dessen ein Netz aus feinem Gazestoffe ausgespannt wird. Besonders bei einbrechender Dämmerung sitzt bei der Fahrt das Netz bald voll von Insekten, und innerhalb einer Stunde kann man hier mehr fangen, als man in einem Tage präparieren kann. Alle Käferfamilien fand Normand vertreten, besonders Staphyliniden, Clavicornier und Aphodien. Vielleicht lassen sich auch gewöhnliche Fahrräder zu gleichem Zwecke herrichten.

Neu ist auch eine Anregung J. W. Tutts (Ent. Rec. XVII, S. 211), die auf einen nochmaligen Umsturz der eben erst eingebürgerten Nomenklatur der europäischen Falter hinzielt. Man hielt im allgemeinen daran fest, dafs Linné alle Tagfalter in die „Gattung" Papilio zusamengefafst hat und dafs die von ihm weiter gegebenen Einteilungsbezeichnungen keinen Namenswert haben. Linné ordnete in der X. und XI. Auflage des Systema Naturae die Tiere folgendermafsen (in exc.):

Genus Papilio.
- Equites.
  - Troes. — P. E. T. Priamus, Hector, Paris usw.
  - Achivi. — P. E. A. Podalirius, Machaon usw.
- Heliconii.
  - Heliconii. — P. H. crataegi, Apollo, Mnemosyne usw.
- Danai.
  - Candidi. — P. D. C. rhamni, brassicae, rapae usw.
  - Festivi. — P. D. F. Plexippus, Misippus, hyperanthus usw.
- Nymphales.
  - Gemmati. — P. N. G. io, Megaera, Galathea usw.
  - Phalerati. — P. N. P. populi, Antiopa, urticae, Paphia usw.
- Plebeii.
  - Rurales. — P. P. R. betulae, Arion, Phlaeas usw.
  - Urbicolae. — P. P. U. comma, malvae, Tages usw.

Nun hat Tutt ein altes englisches Werk (Barbut, Genera Insectorum of Linnaeus, 1781) ausgegraben und darin gefunden, dafs der Verfasser wohl Linnés „Gattung Papilio" beibehalten, aber die weiteren Einteilungsbezeichnungen in der Form von Untergattungen angewandt hat. Barbut schreibt (nach Tutt) also:

Genus Papilio.
- Equites.
  - Troes.
    - Tros example P. E. Hector Linn., no. 2.
  - Achivi.
    - Achivus example P. E. A. Machaon Linn., no. 33.
- Heliconii.
  - Heliconii.
    - Heliconius example P. H. crataegi Linn., no. 72.
- Danai.
  - Candidi.
    - Danaus-Candidus example P. D. C. rhamni Linn., no. 106.
  - Festivi.
    - Danaus-Festivus example P. D. F. hyperanthus Linn., no. 127.
- Nymphales.
  - Gemmati.
    - Nymphalis-Gemmatus example P. N. G. Io Linn., no. 131.
  - Phalerati.
    - Phaleratus example P. N. P. urticae Linn., no. 187.
- Plebeii.
  - Rurales.
    - Ruralis example P. P. R. betulae Linn., no. 220.
  - Urbicolae.
    - Urbicola example P. P. U. comma Linn., no. 256.

Nach unserem heutigen Gebrauche, meint Tutt, ist es klar, dafs Barbuts Verwendung von Tros, Achivus, Heliconius, Danaus-Candidus, Danaus-Festivus, Nymphalis-Gemmatus, Phaleratus, Ruralis und Urbicola, mit dem „example" = „Typus", die Linnéschen Einteilungsbezeichnungen zu Gattungen ausprägt. Tutt will also den Schwalbenschwanz Achivus machaon L., den Baumweifsling Heliconius crataegi L. usw. genannt wissen und glaubt die Namen Danaus-Candidus usw. als gleichwertig trennen und Candidus für die Gattung beibehalten zu sollen, so dafs er: Candidus rhamni L., Festivus hyperanthus L., Gemmatus Io L. schreiben will.

In der Junisitzung der Londoner Entomolog. Gesellschaft hat sich Dr. Karl Jordan über die Variabilität der Geschlechtsorgane bei den Lepidopteren ausgesprochen. Lange Zeit und bis in unsere Tage hinein haben die Systematiker (und die Deszendenztheoretiker! d. Red.) daran festgehalten, dafs die Kopulationsorgane einer Art formbeständig, unveränderlich seien und dafs deshalb Formen, die hinsichtlich der Begattungsinstrumente abweichen, als eigene Arten angesehen werden müfsten. Jordan hat aber bei zehnjähriger Beobachtung gefunden, dafs recht wohl Abweichungen in der Form des Penis vorkommen und dafs diese Variabilität unabhängig von

der Variabilität anderer Organe, z. B. der Flügel ist. Im Äufseren ganz aberrierende Individuen haben normale Begattungsorgane und umgekehrt: in der Form der Kopulationsorgane abweichende Individuen haben normalen Habitus. Allerdings hat Jordan auch gefunden, dafs oft eine geographische Variabilität der Kopulationsorgane mit der der Flügel Hand in Hand geht. Die Variabilität kann also geographisch und nicht geographisch, sie kann also rein individuell und zum Rassenmerkmal geworden sein. Jordan untersuchte weiter die Geschlechtsorgane der horodimorphischen Arten und er fand, dafs die Frühlingsform von Papilio xuthus geringfügig, aber doch deutlich und meist, in der Penisbildung von der Sommerform abweicht. Das ist wohl der beste Beweis, dafs die Kopulationsorgane als sicheres Artenmerkmal nicht benutzt werden können oder dafs eine Art, und zwar vorübergehend, morphologisch selbst in für die Erhaltung der Art so wichtigen Teilen, wie es die in Frage stehenden Körperteile sind, ebenso weit abweichen kann, als es sonst nur Spezies tun. Man wird dafür vergebens nach einer Erklärung suchen. Jedenfalls brechen damit einige auf die Penisverschiedenheit aufgebaute Schmetterlingsarten in sich zusammen. Für die Käfer ist die Unzuverlässigkeit der Penisform für die Artbewertung durch Born u. a. längst nachgewiesen.

„Tiergeographisches, Biologisches und Anthropologisches aus Celebes" betitelt Dr. Fritz Sarasin seinen Bericht auf dem 6. Int. Zoologenkongrefs. „Die Aufgabe der Tier- und Pflanzengeographie kann nicht mehr sein, nach den Grenzlinien von Phantomen, wie es die Sclaterschen Regionen sind, zu suchen, sondern sie ist heute wesentlich eine historische Wissenschaft geworden. Ihr Ziel ist die Besiedelungsgeschichte der Kontinente und Inseln zu ergründen, sie sucht die Wanderungsrichtungen und womöglich die Wanderursachen der Lebewesen in vergangenen Erdperioden zu ermitteln, schlägt Brücken über Strecken, wo jetzt Meere liegen und wird dadurch auch zu einer Hilfswissenschaft der Geologie." Was die Insel Celebes anlangt, so wufste man sich früher nicht zu einigen, ob man sie der indischen oder australischen Region zuteilen sollte, auch die Brüder Sarasin nahmen vor 10 Jahren an, dafs der indoaustralische Archipel durch Zertrümmerung eines vortertiären Kontinents entstanden sei. Die Geologie der Insel Celebes zeigte, dafs diese Voraussetzung unrichtig war. Es scheint, dafs die Erhebung und Auffaltung des ganzen Archipels erst im Miocän erfolgte, sich im Laufe des Pliocäns fortsetzte und zu einer Periode ausgedehnter Landverbindungen mit umliegenden Gebieten führte. Um die Herkunft der Fauna von Celebes zu ermitteln, fertigten DDr. Sarasin für jede Spezies der Land- und Süfswasserschnecken (238), für die Reptilien und Amphibien (108) und für eine Anzahl Vögel und Säugetiere Verbreitungskarten an; „bald stellte sich heraus, dafs diese Karten für zahlreiche Spezies übereinstimmten und so weiter kombinierend erhielten sie endlich einen Einblick sowohl in die Verteilung der Arten auf der vielgestaltigen Insel selbst, als in die Beziehungen zu den Nachbarländern." „Die nördliche Halbinsel von Celebes setzte sich nordwärts über die heutige Sangigruppe nach den Philippinen fort; die östliche Halbinsel schlofs die Sulainseln ein, gabelte sich dann in zwei Arme, von denen der nördliche über das heutige Obi nach den nördlichen Molukken lief, der südliche Buru und Ceram mit Celebes verknüpfte. Die Molukken ihrerseits hingen mit dem zu dieser Zeit mächtig angeschwollenen Neuguinea und somit indirekt mit Australien zusammen. Von der südlichen Halbinsel von Celebes endlich gingen zwei Landbrücken aus, von denen die eine nach Java, die andere nach dem kleinen Sundagebiete, speziell nach Flores, führte. Auf allen diesen vier aus der Analyse der Fauna als notwendige Forderungen sich ergebenden Landbrücken erhielt Celebes Tiere und gab solche weiter; so läfst sich verfolgen, wie javanische Tiere nach Celebes kamen und sich weiter über die Molukkenbrücke nach Osten verbreiteten, oder wie philippinische Tiere Celebes erreichten und dann südwärts bis Flores wanderten oder molukkische Elemente über Celebes nach den Philippinen gelangten. Dabei ist es für unsere Betrachtung gleichgültig, ob diese Landbrücken alle gleichzeitig bestanden oder was heute noch nicht entscheidbar ist, eine gewisse Abwechslung stattfand." — Eine Wanderung von Borneo direkt herüber nach Celebes hat hingegen nicht stattgefunden, sondern die Makassarstrafse hat sich als tiergeographische Scheidelinie erwiesen, nicht im alten Sinne als Regionsgrenze, sondern als ein Meeresarm, der in jüngerer geologischer Vergangenheit niemals in festes verbindendes Land sich verwandelt hat. — In Prozenten ausgedrückt ergab sich folgende Mischung: nach Abzug der weitverbreiteten Arten und der endemischen unsicheren Verwandtschaft, welche zusammen 26 % der Fauna bilden, stellt sich der Anteil der Javabrücke auf 28 %, der der Philippinenbrücke auf 22 %, der Molukkenbrücke auf 15 % und der Floresbrücke auf 9 %, also 4:3:2:1. An den früheren Bestand eines indoaustralischen Kontinents glaubt Sarasin nicht mehr. Vielmehr mehren sich die Stimmen derjenigen Forscher, welche Australien mit Südamerika durch einen alten, erst in der Kreidezeit sich auflösenden, südlichen, pacifischen Kontinent in Verbindung setzen; aus dieser [illegible] könnte Australien u. a seine Beuteltiere erhalten haben. [illegible] dann genügte eine pliokäne Brückenperiode, um auf [illegible] über Celebes, Neuguinea und Australien ihre asiatischen [illegible] Formen zuzuführen.

Von der Universität Oxford wurde am 29. Juni d. J. in Gegenwart vieler Entomolgen (darunter Prof. Poulton in der Scharlachrobe eines „doctor of science" und Dr. Dixey in dem roten Gewande eines Doktors der Medizin) J. J. Walker in feierlichem Akte wegen seiner Verdienste um die Entomologie ehrenhalber zum „Magister artium" promoviert.

Tagebuchblätter.

Von H. Fruhstorfer.

(Fortsetzung.) (Nachdruck verboten.)

Kur-se-ong, das klingt nicht mehr indisch! Und in der Tat, wir sind an einer Grenze angelangt. Aber an keiner politischen, denn Englands Macht reicht noch viele, viele Tagereisen weit, wohl aber an einer ethnographischen Grenze. Die vielgestaltige, indische Welt liegt unter uns und es umweht uns nun der erste Hauch Zentralasiens!

Bis hierher die Herrschaft der Brahmanen — und fortab das Reich der Lamas. Die Menschen, die wir jetzt vor uns sehen in ihrer engen, schweren, düstern Kleidung sind Tibetaner.

Die schlanke, hohe, bewegliche, indische Rasse macht hier Platz den untersetzten, kräftigen und gesetzten Mongolen. Grofse Karawanen von Fufsgängern begegnen uns, die schwere Lasten auf dem Rücken ins Tiefland transportieren. Viele der Eingebornen der Bergregionen tragen bereits Schuhe. Noch einmal setzt sich die Maschine in Bewegung und gegen 2000' bringt sie uns in immer kühlere und grofsartigere Regionen. Die Landschaft, die wir jetzt durchschneiden, gehört mit ihren Ausblicken zu den schönsten des Erdenrunds.

Es war wohl 4 Uhr, als uns die Wellblechdächer des Darjeeling Bahnhofs aufnahmen.

Viel zu früh fand die wundersame Fahrt ihr Ende. Am Bahnhof harrte meiner eine typisch indische Überraschung. Als ich gerade mit Bekon anfing mein Gepäck herauszuwerfen, trat ein Europäer auf mich zu und frug mich, ob ich F. heifse. Als ich dies bejahte, schüttelt er mir die Hand, nennt seinen Namen G., und heifst mich willkommen. Ein Freund hätte ihm meine Ankunft telegraphisch mitgeteilt und nun wäre ich sein Eigentum. Ich solle jetzt alles unterlassen, nur eins nicht, ihm zu folgen.

Als ich mich von meinem freudigen Erstaunen erholte, fand ich, dafs meine Reisegüter schon verschwunden und Kulis schon damit beschäftigt waren, diese einen Hügel hinaufzuschleppen.

In kaum 10 Minuten war ich in einem kleinen behaglichen Berghotel eingenistet, mit prächtigem Blick auf Darjeeling. Mein neuer Freund G. wollte mich nun mit Tee usw. beglücken. Ich bat ihn aber, mich sofort wieder ins Freie zu lassen und mich zu dem berühmten Aussichtspunkt der Stadt, auf die „Mall" zu führen.

G. fügte sich nur widerstrebend und meinte: „Von den Bergen werden Sie hier bald genug haben." Mir liefs es aber keine Ruhe und kurz vor Sonnenuntergang hatte ich wirklich das Glück, jene zauberhafte Bergkette vor mir liegen zu sehen, die mir, dem Kind der Berge, das Ideal aller Landschaften verkörperte, die der Erdball bietet.

Der langgehegte Traum erstand jetzt in kristallener Wirklichkeit! Wenn auch keineswegs als gigantische Masse, aber in wunderbaren Linie und Spitzen so nahe und doch so fern.

Schweigsam und ernst ein Bild des Vornehmen, Unentweihten, aber auch Unerreichbaren.

Die herrliche, zart abgetönte Uranide Nyctalemon aurora aus Neu-Guinea, sauber gespannt, 15 *M.* **Ernst A. Böttcher,** 3430] **Berlin C. 2,** Brüderstr. 15.

Nordamerikanische Insekten,

Metamorphosen, Sammlungen etc., präparierte Raupen von N.-A. Schmetterlingen. [2034

The Kny-Scheerer Co.,
Department of Natural Science,
New-York,
225—233 Fourth Ave.

Turkestaner!

Lepidopteren aus Turkestan zu den billigsten Preisen offeriert **Constantin Aris,** Zórawia 47/7, Warschau.

Katalog auf Verlangen gratis und franko.

Naturalienhändler **V. Frič** in **Prag,** Wladislawsgasse No. 21a kauft und verkauft [1

naturhist. Objekte

aller Art.

---

15 Mark!

Eine Centurie turkestanischer Koleopteren in 50—60 determinierten Arten mit vielen Seltenheiten offeriert [100

Constantin Aris, Warschau, Zórawia 47/7.

Kataloge über turkestanische Koleopteren u. Lepidopteren versende auf Verlangen gratis.

American Entomological Co.

1040 De Kalb Avenue,
Brooklyn N. Y. U. S.

Lepidopteren-Liste Nr. 6.
Koleopteren-Liste Nr. 2.

Die vollständigste Liste nordamerikan. Lepidopteren, Koleopteren u. Puppen. Pr. 10 Cents, zurückerstattet bei Kauf von Insekten. Alle vorherigen Listen aufser Kraft. [3284

---

50 geprefste Pflanzen mit Namen 5 *M.* [3429

50 lebende Schnecken, gut gepackt, 3 *M* per Post frko. gegen vorherige Einsendung des Betrages bei **Wolf Gerstl,** Jaryczow, Galizien.

Nölle's Tierausstopferei Haspe i. W [3347

Bevor Sie Ihre Sammlung

exotischer Käfer vervollständigen, bitte ich Sie, meine Preisliste zu vergleichen oder Auswahlsendung zu verlangen. Ich besitze eines der gröfsten Lager, meine Preise sind billig und meine 60 verschiedenen Serien und Centurien finden überall gröfste Anerkennung. Kauf und Tausch stets angenehm. [3414

Friedr. Schneider, BERLIN NW., Zwingli-Str. 7, II.

Torfplatten!

Zum Auslegen von Insektenkästen. Vorzüglichste Qualität: 28 cm lang, 13 cm breit, $1\frac{1}{4}$ cm stark. 60 Platten = 1 Postpaket mit Verpackung 3,40 *M.* **II. Qualität:** 26 cm lang, 10 cm breit, 100 Platten = 1 Postpaket mit Verpackung 2,30 *M.* [3428

Beste weifse **Insektennadeln** p. 1000 1,75 *M.*

Spannbretter, Tötungsgläser, Netzbügel, Insektenkästen empfiehlt in besten Konstruktionen und sauberster Ausführung zu billigen Preisen

H. Kreye, Hannover.

Preisliste auf Wunsch.

Offeriere

meistens in grofser Anzahl von Melol. vulgaris Eier; Larven hellfarbig u. voll, kleinste bis gröfste, Puppen hellbraun und dunkel. Rhizotr. solstitialis Puppen. Buprest. marianna viele L., wenige P. Wasserkäfer vom gröfsten bis allerkleinsten, auch Larven dito, viele Arom. moschata. Hornissen L. u. P. Insekten. Libellen L. Rhanatra linearis, Notonecta glauca, Bauarten von Köcherjungfrauen, 8 schöne Wespennester 5 × 5 cm. 1 dito 10 × 8 cm. Maulwurfsgrillen-Eier, allerkleinste bis gröfste, kl. Apus cancriformis, Sarrotrium clavicorne, Psammobius vulneratus; sehr viele Arten kleiner und allerkleinster Rüsselkäfer von tristem Sand, von allen Familien Käfer in vielen, auch guten Arten, gröfste bis kleinste. Alles billige Preise, auf Wunsch nähere Auskunft. [100

v. Mülverstedt, Entomologe, **Rosenberg i. W.-Pr.**

J. Desbrochers des Loges

zu **Tours** (Indre et Loire)

Redaktion und Expedition des **Frelon,**

monatlich erscheinendes Journal der beschreibenden Entomologie

7 Frcs. 50 Cts. jährlich für Frankreich, für das Ausland 8 Frcs.

Preiskourant wird versandt über 10 000 Arten europäischer Koleopteren, Curculioniden (Exoten).

Ankauf von Curculioniden (Exoten).

È stata testè pubblicata l' intera opera di pag. 186 formato 8.° grande, con 11 tavole, del

GLOSSARIO ENTOMOLOGICO

ercatto da **LUIGI FAILLA TEDALDI,** corredato del registro Latino-Italiano delle voci citate.

Franco di posta in tutto il regno L. 5.

Rivolgersi alla Direzione: **Bollettino del Naturalista-Siena.**

Aus Griechenland

zurückgekehrt, bitte ich diejenigen Herren, welche keine Antwort auf ihre Mitteilungen erhielten, dieselben frdl. wiederholen zu wollen, da während meiner Reise verschiedene an mich gerichtete Briefe verloren gegangen sind. [101

Martin Holtz, Nat.-Handlung. Wien, IV., Schönburgstr. 28.

B. lanestr.-Pupp., à Dtzd. 60 *Pf.*, 100St. 6 *M.* Ph.buceph.-Raup., à Dtz. 30 *Pf.*, H.vinula-Raup., à Dtz. 45 *Pf.* hat abzugeben **Jos. Soffner,** 3425] Friedland-Jäkelstal, Böhm.

Schaufuss verreist

bis 25. August.

„Lehrmittel-Archiv"

mit Beilage

„Sammler-Post",

Illustrierte Halbmonatsschrift für die Praxis des Sammelwesens, Experimentierens und der Liebhaberkünste.

Preis vierteljährlich 80 *Pf.*

Probenummern gratis durch die

Deutsche Lehrmittel-Gesellschaft m. b. H.
Berlin N. 58, Wichert-Str. 8.

Physikalische Baukästen.

Mit Anleitung zur Selbstherstellung betriebsfähiger und praktisch verwendbarer Apparate.

I. Serie.

1.	Elektromotor	4,— M.
2.	Dynamo-Maschine	6,— M.
3.	Schlitten-Induktions-Apparat	6,50 M.
4.	Funkeninduktor	8,— M.
5.	Morse-Schreibtelegraph	6,— M.
6.	Haustelegraph	6,— M.
7.	Telephon (2 Stationen)	25,— M.
8.	Akkumulator	4,— M.
9.	Dampfmaschine	8,— M.
10.	Lehruhr	4,— M.

Ein hervorragendes Lehr- und Beschäftigungsmittel zur Einführung in die Naturlehre und in die praktischen Arbeiten des Mechanikers, Elektrotechnikers und Monteurs.

Zu beziehen gegen Einsendung des Betrages oder Nachnahme vom Verlage

Hugo Peter, Halle a. S.

Ausführliche Prospekte gratis.

3 Wochen in Darjeeling.

Als ich nächsten Mittag mich im Speisezimmer zu Tisch setzte, erzählte mir die Tafelnachbarin: „Denken Sie, gestern ist ein Franzose angekommen. Er hat einen wilden Naukar mitgebracht. Der Naukar steht unten im Garten und frifst Fliegen. Sehen Sie nur hinaus!"

Als ich dann durchs Fenster schaute, bemerkte ich, dafs Bekon im Garten stand und Hymenopteren und kleine Käfer von den in voller Blüte stehenden Rosenbüschen absuchte.

Und diese harmlose Tätigkeit, im Verein mit seinen lang herabhängenden offenen Haaren brachte den [illegible] Kerl in den Geruch der Wildheit und der Franzose war ich selber.

Im Laufe der nächsten Tage wurde ich dann auch als Franzose herumgereicht. Besonders die Damen waren glücklich, einen solchen in ihrer Mitte zu haben. Die Illusion hielt so lange an, bis mir eine Lady von moyen-age ein deutschfeindliches englisches Buch, bei Gelegenheit des Queen jubilee herausgegeben, zum Lesen gab. Ich überflog den Schmarrn und gab ihn ihr lachend zurück mit dem Bemerken, dafs ich selbst einer von diesen gehafsten Deutschen und keineswegs ein Franzose sei. [illegible] und plötzliche Abkühlung.

Durch das Zutun meines Freundes G., der mir mit seiner Lokalkenntnis stets nützlich war, lernte ich in wenigen Tagen alle interessanten Punkte der Stadt kennen.

Gröfsere Ausflüge mufste ich leider unterlassen, dafür unternahmen wir Sammelreisen zu den Raritätenhändlern, wo wir viel merkwürdiges zu sehen bekamen und, soweit die Cassa reichte, auch erwarben. Das Hauptstück meiner Ethnographica bildete eine Trommel aus zwei aneinandergefügten Menschenschädeln.

Auch den Markt besuchten wir fleifsig. Wenn ich Bekon mitnahm, erregten wir das gröfste Aufsehen. Seine Herkunft konnten sich die Tibetaner und Nepalesen nicht erklären.

Einige hielten ihn für eine besondere Art von Chinesen, die meisten für einen wilden Affen. Er wurde aber, als grosse Merkwürdigkeit, durchweg wie eine Puppe behandelt.

Auch zu chinesischen Kaufleuten, die über Lassa hierherkamen, brachte ich Bekon. Als ich ihn aber gelegentlich frug, wie ihm die Chinesen hier gefielen, meinte er [illegible] „[illegible] sont pas des Chinois, ce sont des sauvages!"

B. hielt ausnahmslos alle Asiaten, die nicht [illegible] oder Canton-Chinesisch sprachen, für Wilde, weil er ihre Sprache nicht verstand. Auf dem Markte sahen wir so viel Interessantes und Neues, dafs sich darüber allein ein Buch schreiben liefse.

Das meiste Vergnügen bereiteten mir die Lamas, wenn sie in langsamem, würdevollem Schritt durch die Strafsen gingen, mit Hilfe eines Röhrchens aus einem weiten Bambusgefäfs Murmah Bier (wird aus einer Art Hirse bereitet) saugten, und mit der noch freien Hand eine silberne Gebetsmühle drehten.

Soweit ihnen der Cult des Gambrinus Zeit liefs, murmelten sie das berühmte Gebet der Tibetaner: Om mani patme hum! Heil dem Juwel in der Lotusblume. Dieses Gebet enthält die auf dem Erdenrund am häufigsten ausgesprochenen Worte, denn die Tibetaner, um sich Verdienste fürs Jenseits zu erflehen, wiederholen nicht nur ihr ganzes Leben lang feierlich die Worte: „Om mani patme hum" steht in den Gebetsmühlen, ja es wird sogar auf Pilgerwegen in Stein gehauen, damit es selbst der wandelnde Fufs wieder und wieder abzubeten vermag.

Die Witterung erlaubte mir keine gröfseren Ausflüge. Während der zirka 3 Wochen, die ich in der Bergstadt verlebte, sah ich die Sonne kaum dreimal. Und wie war ich dem Himmel dankbar, dafs ich schon am ersten Abend zu den „snows", wie der Engländer den Anblick des Himalaya kurzweg nennt, hinaufgestürmt war. Ich sah nur noch ein einziges Mal zwischen den Wolken das Mittelstück der Bergriesen; die Gipfel zu sehen war mir später nicht mehr vergönnt, kam ich doch in den Beginn der Regenzeit hinein, die alle Aussicht abschneidet.

(Fortsetzung folgt.)

Noch einmal Carabus monilis Fabr. und seine Formen.

Von Paul Born, Herzogenbuchsee (Schweiz).

(Schlufs.)

Von der ersten aufgestellten Art (incompsus, Hampei, aurosericeus) habe ich deutliche Übergänge zur dritten, Rothi; auch Ganglbauer erwähnt solche. Ich glaube sicher, dafs sich auch Übergänge von der ersten zur zweiten Art (comptus, Hopffgarteni) finden werden, wenn das Gebiet, welches zwischen dem Revier dieser Arten liegt, einmal untersucht wird, was aber bisher noch nicht der Fall war. Ich glaube sogar jetzt schon eine Übergangsform in einem Exemplar unbekannter Provenienz zu besitzen.

Von der dritten Art, Kollari, zur fünften bildet [illegible] den Übergang. Ich habe jetzt eine Suite [illegible] dieses schönen Tierchens beisammen, woven etwa [illegible] in allen Varietäten der Skulptur und Farbe. Einzelne Exemplare sind nichts anderes als ganz kleine Kollari [illegible] tinensis, andere fast excellens, in welche sie übergehen, wie Frivaldskyi in excellens in der Bukowina und Galizien.

Die vierte Art soll Zawadskyi und Preyssleri sein, zwischen welchen Übergänge vorkommen (Parallelerscheinung zu Frivaldskyi-excellens, [illegible]-excellens).

[illegible] und Helleri [illegible] und als [illegible] Art [illegible], ist der gröfste, [illegible] Fehler der ganzen Aufstellung. Diese beiden Formen gehen so vollständig ineinander über, dafs man oft in ganzen Lokalitäten nicht weifs, wohin die betreffenden Tiere zu stellen sind. Was werden wohl die mährischen Sammler dazu sagen, welche die Carabenfauna ihres Landes auch nur einigermafsen kennen? Ich habe dies Jahr wieder sehr schöne Suiten aus Südmähren erhalten, besonders von Herrn Dr. Sokolař in Wien, auch vom Vlarapafs und dem Trentschiner Komitat.

Im Südosten des Landes findet sich eine Scheidleri-Rasse, die man allenfalls als Scheidleri typ. bezeichnen kann, obschon sie nicht ganz identisch ist mit der östreichischen Form. Die Tiere sind meist etwas breiter, flacher, die Intervalle merklich weniger gewölbt und etwas häufiger unterbrochen, schon eine leise Annährung an Helleri und Preyssleri. Der Unterschied ist nicht bedeutend, aber immerhin erkennbar, so dafs der ebenso eifrige als scharfsichtige Dr. Sokolař die Anregung machte, diese südöstliche mährische Scheidleri-Form besonders zu taufen, was ich aber unterliefs, da man unmöglich alle diese Zwischenformen extra benamsen kann. Eine Eigentümlichkeit dieser Rasse ist auch das Vorkommen der [illegible] Purkynei [illegible] Baudhauseri B. darunter, [illegible] ich unter österreichischen Suiten nie fand.

[illegible] ist dann Preyssleri zu Hause, welcher nach Süden vollständig in Helleri übergeht. Ich habe aus verschiedenen Lokalitäten Suiten, die ich ebensogut zu Preyssleri als zu Helleri stellen könnte und darunter gibt es hier und da noch Exemplare mit der nur etwas mehr unterbrochenen Skulptur des mährischen Scheidleri, sogar noch am Vlarapafs. Hier an der Grenze des südwestlichen Mährens und des nördlichen Ungarns verschmelzen sich Preyfsleri, Helleri und Scheidleri vollständig.

Scheidleri geht nach Osten in Vorarlberg und Bayern in monilis über, nach Südosten über praecellens, Illigeri, curtulus in versicolor und simulator.

Das alles läfst sich nicht abstreiten, sondern ist Tatsache, die ich an Hand meines reichen Materiales leicht beweisen kann. Ich habe auch dies Jahr wieder manche schöne Suite aus den verschiedensten Gegenden des ganzen monilis-Gebietes erhalten, die alle zur Bestätigung meiner im ersten Aufsatze ausgesprochenen Ansichten beigetragen haben.

Dagegen ist mir in der Aufstellung der verschiedenen monilis-Formen ein Fehler passiert, auf den mich Herr Direktor Ganglbauer aufmerksam gemacht hatte.

Da mir die Originalbeschreibung von Carabus monilis Fabr. nicht zugänglich war, so habe ich mich an die Arbeiten von Dejean und Géhin gehalten, welche beide den südfranzösischen monilis für den typischen hielten, der egalen Skulptur wegen.

Nun schreibt mir aber Herr Direktor Ganglbauer, dafs das typische Exemplar, worauf Panzer die Beschreibung verfafste, aus Sachsen stammte. Es gehört also unzweifelhaft der von mir unter dem Namen affinis zusammengefafsten mitteldeutschen Form an und es hat diese mitteldeutsche Rasse also den Namen monilis Fabr. zu führen und affinis ist nur blaue Varietät davon, wie sich solche blaue Exemplare fast überall unter den kupfrigen finden in Mitteldeutschland. Um diesen deutschen monilis Fabr. von der erwähnten südfranzösischen Form zu unterscheiden, nenne ich diese letztere hiermit meridionalis.

Ich habe auch von dieser Subspezies dieses Jahr einige schöne

Suiten erhalten, sogar noch aus den Pyrenäen, wo ich sie nicht mehr gesucht hätte, ferner eine kleine hübsche Unterrasse von den Hochgipfeln der Cevennen.

Ganz besonders schön aber ist eine Suite von 20 Stück monilis Bleck vom Mont Ventoux in der Provence, die ich von Herrn Guerry in Roanne erhielt, Exemplare in allen Farben, besonders auch schwarze und blaue, zierliche Tierchen.

Über Lycaena coridon Poda ab. cinnus Hübner.

(Mit 12 Figuren.)

Von Wilhelm Leonhardt, Eschersheim (Kr. Frankfurt a. M.).

Hübner, Samml. europ. Schmetterl., Augsburg. 1793—1827 Papilio. Tafel 167, Fig. 830, 831. (♀).

Gillmer, M., Illustr. Zeitschr. f. Entomologie. Neudamm. Bd. V. 1900, p. 50—52, Bd. VII, 1902, p. 337 bis 340.

— —, Societas entomologica. XVIII, 1904, p. 181.

Herrich-Schäffer, Systematische Bearbeitung der Schmetterl. von Europa. Regenburg 1843—1856, Bd. IV (Nachtrag), p. 27.

Bergsträsser, Nomenklatur und Beschreibungen der Insekten in der Grafschaft Hanau usw. — Hanau III, 1779 Tafel 59, Fig. 7, 8. (cf. Gillmer, M., Societas entom. XVII, 1902, p. 68)

Treitschke, Die Schmetterlinge von Europa. X. Bd. — Leipzig. 1834, p. 67. (trans.).

Freyer, C. F., Neuere Beitr. z. Schmetterlingskunde. Bd. III, 1839, p. 45. Taf. 223, Fig. 1 (♂).

Gerhard, Versuch einer Monographie der europ. Schmetterlingsarten: Thecla, Polyommatus, Lycaena, Nemeobius. Hamburg. 1853. Tab. 32. Fig. 2a, b. var. cinnus. (♀, trans.).

Meyer-Dür, Verzeichnis der Schmetterlinge der Schweiz. I. Abt. Tagfalter. Zürich. 1852, p. 86, 87.

Bellier de la Chavignerie, Annales de la Société Entom. de France. 1858, p. 309, 310.

Girard, Bulletin de la Société de France. 1865, p. LXV. (trans.).

Ab. lucretia Gaschet, Bulletin de la Société de France. 1871, p. LXIII.

South, Richard, The Entomologist. XX, 1887, p. 5. Plate I, Fig. 1 (♂), 2—4 (trans.).

Ab. sohni Rühl, Societas entomologica. VIII, 1893, p. 190.

Ab. obsoleta Tutt, I. W., The British Butterflies. London, 1896, p. 167. (trans.).

Oberthür, Charles, Études d' Entomologie. XX. — De la variation chez les Insectes. — Rennes, 1896, p. 19, Pl. III. Fig. 30 (♀), 33 (♂), 31 (♀ trans.).

Leonhardt, Entom. Zeitschr. Guben, XVI, 1902, p. 50. (trans.).

Wheeler, George, The Butterflies of Switzerland and the Alps of Central Europe. London, 1903. p. 31

Krodel, Ernst, Allgem. Zeitschr. f. Entom. Bd. IX. 1904, p. 49 ff., Fig. 5, 6 (♂), 2. 3, 4 (traus.).

Bartel, M., Entom. Zeitschr. Guben. XVIII, 1904, p. 1..

Prof. L. G. Courvoisier (Mitteil. d. schweiz. entom. Gesellschaft, Bd. XI, p. 18—25) weist nach, dafs bei den Lycaeniden die Aberrationen der Flügelzeichnung durchaus „nicht etwa regellos auftreten, sondern gewissen Typen folgen." Während bei einigen die Flügeloberseiten hinsichtlich der Punktzahl variieren (virgaureae, icarus, bellargus, argus, argyrognomon, arion, arcas, euphemus usw.), ist bei anderen die Flügelunterseite bezüglich der Ocellen sehr variabel. Wir finden hier ganz ausgesprochen zwei Aberrationsrichtungen: solche, bei denen die Punkte zum Verschwinden neigen und andere, bei denen sie zu Strichen ausgezogen sind, daneben auch Exemplare, die beide Richtungen in sich vereinen (coridon, damon). Im allgemeinen sind Stücke, welche eine gröfsere Anzahl Punkte aufweisen als die Normaltype, wie z. B. var gordius, argus, argyrognomon, eumedon, icarus, bellargus, coridon, baton, arion, orbitulus, var. eroides, cyllarus, arion usw. nicht allzu selten.

Je nach dem Fluggebiet ändert sich bei einigen Arten die Intensität der Grundfarbe, so dafs sich sowohl von „Lycaena orbitulus Prun.", als auch von „damone Ev." etwa 11 Lokalformen anführen lassen. Auch Lycaena coridon Poda ist in dieser Hinsicht sehr variabel; so trifft man in Spanien neben Stücken, bei denen das Blau der Oberseite viel heller und der Aufsenrand der Hinterflügel stark schwarz gefleckt ist (var. hispana H. S.), auch solche mit grünlich-weifser Oberseite und aschgrauer Unterseite (var. albicans Boisd.); in den Apenninen und den Gebirgen Griechenlands hinwieder bildet sich die Grundfarbe mehr weifslich aus (var. apennina Zeller.); in Klein-Asien neigt die Oberseite mehr zu violett-blau (var. corydonius H. S.); im Kaukasus findet man Stücke von himmelblauer Grundfarbe, bei denen der schwarze Randsaum aufsergewöhnlich schmal ist (var. caucasica Led.), während Männchen aus Oberschlesien (Oppeln) durchweg einen mehrere mm (bis zu 6 mm an der Vorderflügelspitze) breiten schwarzen Aufsenrand zeigen; die ab. fowleri South (Dorset-Küste, Schwanheimer Wald bei Frankfurt a. M.) weist einen weifsen Randsaum an Stelle des schwarzen auf. Zu allen genannten Lokalformen finden sich, wenn auch sehr selten, Übergänge unter der Stammform.[1])

Hat man nun die Variabilität zum Gegenstande eines besonderen Studiums gewählt, so mufs dem Sammeln eine gewisse Methode zu grunde gelegt werden: man mufs bemüht sein, zu Vergleichszwecken möglichst viele Tiere der gleichen Art aus den verschiedensten Gebieten in ihren mannigfaltigsten Abweichungen zu erlangen. Da indessen der Mammon auf dieser schnöden Welt recht ungleich verteilt ist und man schon in der Lage sein mufs recht — recht tief in die Tasche greifen zu können, um ein „lückenloses" Material zu Studienzwecken in einer Hand zu vereinigen, bleibt nur ein Ausweg, der einigermafsen zum Ziele führt; auf einem Spezialgebiet in eng begrenztem Rahmen suchen sicher und heimisch zu werden. Es gehört viel Fleifs und Ausdauer und — nicht zuletzt ein recht ansehnlicher Bücherschatz dazu, um dies annähernd zu erreichen; wir haben ja eine ganze Anzahl recht interessanter Gattungen, so dafs den verschiedensten Neigungen leicht entsprochen werden kann; der eine interessiert sich für die kleinsten Motten, der andere zieht eine mehr dekorativ wirkende Exoten-Familie vor — gleichviel — das Studium der Variabilität wird ein dankbares und anregendes Feld bleiben.

Es dürfte hier vielleicht angebracht sein, über das Fangen von coridon-Aberrationen einige Worte einzuschalten. Es ist dies keineswegs so wenig lohnend und mühevoll, wie es für den Anfänger, dem die Erfahrung hinsichtlich der „Methode" mangelt, den Anschein haben mag.

Sobald man erst ein Gebiet ausfindig gemacht hat, wo der — stets gesellig auftretende — coridon heimisch ist, empfiehlt es sich, etwa um die 5. Nachmittagsstunde das Terrain flüchtig zu übergehen. Bei heifsem Wetter kann man um diese Zeit die jetzt verhältnismäfsig träge mit halbgeöffneten Flügeln auf Blumen usw. verharrenden Tiere hinsichtlich der Oberseiten einer oberflächlichen Prüfung unterziehen, doch mufs dies sehr vorsichtig geschehen — die geringste ungeschickte Bewegung[2]) läfst sie davonflattern — später (gegen 6 Uhr, bei kühlerem Wetter schon früher) sitzen sie regungslos, so dafs nur die Unterseiten der Hinterflügel sichtbar sind, an Blumen und Gräsern, oft in solcher Anzahl (wie z. B. im sogenannten Überschwemmungsgebiete des Rheins bei Hüningen, Obereisafs), dafs man nicht selten bis zu 25 Stück — (neben coridon: icarus, astrarche, argus, vereinzelt auch bellargus und hylas) — an einer einzigen Pflanze, der skabiosenartigen Flockenblume (Centaurea scabiosa L.) zählen kann. Da sie geduldig warten, bis man sie im Tötungsglase[3]) unterbringt, gestaltet sich das Fangen höchst bequem.

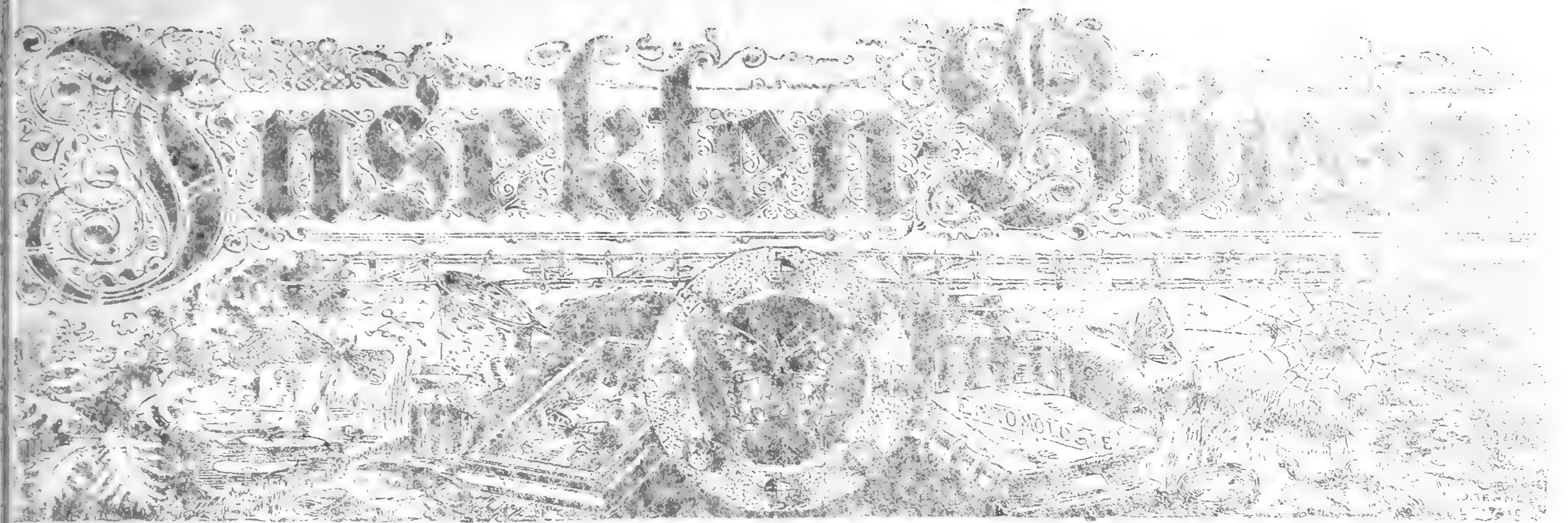
---

[1]) Leider hat bei L. coridon die stark ausgeprägte Neigung zur Veränderlichkeit zu einer grofsen Anzahl Benennungen — (mir sind aufser 7 Lokalformen nicht weniger als 20 benannte Aberrationen bekannt) — Anlafs gegeben, die zum Teil, weil auf zu geringen Unterschieden beruhend, völlig überflüssig sind.

[2]) Zu beachten ist, dafs man vermeidet, den Schatten des eigenen Körpers auf die Tiere fallen zu lassen, da sie hierdurch erschreckt, entfliehen.

[3]) Cyankali ist als Tötungsmittel, für Lycaeniden sowohl als für Zygaenen, nicht zu empfehlen, da erstere bei dem eintretenden Starrkrampfe leicht mit den Flügeln nach oben klappen und dadurch oft unbrauchbar werden, letztere aber dem Cyankali bekanntlich widerstehen. Ich benutze zum Töten beider Familien ausschliefslich Essigäther, der allerdings vorsichtig angewandt werden mufs, da er bei Berührung mit den Flügeln stets Flecken hinterläfst. Am besten haben sich die sogenannten Kugelgläser bewährt. Man füllt die Kugel mit Watte aus, schüttet darauf ungefähr zwei Gramm Essigäther (bei kühlerem Wetter mehr, bei heifserem weniger) und stopft dann einen zweiten Wattebausch darauf. Ein so hergerichtetes Glas wirkt stundenlang und kann leicht immer wieder aufgefrischt werden. Essigäther ist sparsamer (ein 20 Gramm Gläschen reicht für eine Tagestour) und angenehmer mitzuführen, als z. B. Schwefeläther. (Fortsetzung folgt.)

Expedition, Druck und Verlag von Frankenstein & Wagner in Leipzig.



Internationales Wochenblatt für Entomologie.

Herausgegeben von Camillo Schaufuſs, Meiſsen und A. Frankenstein, Leipzig.

Die Insekten-Börse erscheint jeden Donnerstag. Sämtliche Postanstalten und Buchhandlungen nehmen Abonnements zum Preise von Mk. 1,50 pro Quartal entgegen, Nr. der Postzeitungsliste 3866; wo der Postbezug auf Hindernisse stösst, ist die „Insekten-Börse" direkt unter Kreuzband durch die Expedition gegen Vergütung des Portos von 40 Pfg. für das Inland und von 70 Pfg. für das Ausland pro Vierteljahr zu beziehen.

Inserate: Preis der 4-gespaltenen Borgiszeile oder deren Raum 10 Pfennige. Kleinere Insertionsbeträge sind der Kürze halber dem Auftrage beizufügen.

Expedition und Redaktion: Leipzig, Lange Strasse 14.

Gebühren für Beilagen, welche das normale Versandporto nicht überschreiten, betragen 10 ℳ.

Nr. 32. Leipzig, Donnerstag, den 10. August 1905. 22. Jahrgang.

Rundschau.

(Nachdruck verboten.)

Martin Holtz-Wien ist von seiner mehrmonatlichen Sammelreise zurückgekehrt.

A. Neuschild-Berlin befindet sich auf einer neuen Sammeltour in Nordafrika.

Etwas Neues kann Henri Rouyer, Naturaliste in Pajakombo, Westsumatra, bieten. Von Fruhstorferia iavanica, einem merkwürdigen, formenschönen und groſsen Lamellikornier, hat der genannte Händler groſse Mengen mit allen Entwicklungsstufen gefunden, so daſs er die ganze Veranschaulichung der Metamorphose (4 Larven, Nymphe ♂♀, Imago ♂♀: 75 Franken), auſserdem über ♂ Imago in 5 Gröſsen (1—6 Franken) zu liefern in der Lage ist. Auch seine übrigen Vorräte sind durch neue Fänge auf Sumatra (früher war Rouyer auf Java) bedeutend ergänzt, so daſs er in der Lage ist, selbst verwöhnte Sammler zu befriedigen.

Den Schmetterlingszüchter wird eine Erfindung von Julius Arntz in Elberfeld interessieren: „Futterbehälter" aus Ton in Kegelform zum Einstellen der Nahrungspflanzen. Sie sollen den Vorzug haben, die Pflanze lange frisch zu erhalten und den vom Futter herabfallenden Raupen zu erleichtern, den Zweig wieder zu besteigen. Fünf Stück kosten 1 ℳ.

„Wissen möchten wir, ob das 20. Jahrhundert nicht, wenn man die Kunst, das Leben im Leben zu beobachten, wieder gelernt hat, über die Selbstzufriedenheit des 19. lächeln wird, mit der es glaubt, aus dem Leichnam das Leben in seiner ganzen Fülle erkennen zu können." (K. E. von Baer.) Mit diesem Motto eröffnete Prof. C. Emery eine Darlegung seiner Gedanken über „Ethologie, Phylogenie und Classification" auf dem 6. Intern. Zoologen-Kongreſs. Sie spiegeln so ziemlich die allgemeinen Anschauungen der vorgeschrittenen entomologischen Fachgelehrten wieder. — Immer ausgesprochener zeigt die Naturwissenschaft unserer Zeit das Bestreben, sich von einer historischen zu einer exakten Wissenschaft umzubilden. Physik und Chemie sind schon längst auf diesem Wege; ihre allgemeinen Gesetze, mögen sie sich auch im Laufe der Jahre ändern, lassen sich jedesmal in mathematische Formeln kleiden. Unter den Wissenschaften, die sich mit dem Lebenden beschäftigen, ist's namentlich die Physiologie, die sich bemüht, in die Fuſstapfen ihrer älteren Schwester, der Chemie, zu treten. Ihr verdankt man die Geburt eines neuen Sprosses, einer noch in der Wiege befindlichen jungen Wissenschaft, der „Allgemeinen Biologie", deren Endzweck es ist, die Natur des Lebens, die Gesetze für die Organisation und die Funktionen der Lebewesen zu erforschen. Die Anfangsgründe dieser Studien über die Geheimnisse des Lebens aber liegen im Studium der uns umgebenden Natur, ihrer Formen, der Betätigung der Einzelwesen, deren Lebensbedingungen, deren Beziehungen zueinander. Jedes dieser Wesen, mag es noch so kompliziert sein, bildet ein koordiniertes Ganze, begabt mit eigener Regsamkeit und abhängig von seiner Umgebung. Diese Abhängigkeit zu erforschen ist das Ziel der Ethologie (besser Bionomie genannt! D. Red.). In fernerer Zeit werden gewiſs Physiologie und Ethologie ein Ganzes bilden; die Erscheinungen des Lebens, die Existenzbedingungen, die geistigen Fähigkeiten der Tiere, ihre morphologische Entwicklung werden dann auf physiologische Erfahrungssätze zurückzuführen sein und sich in wirklichen Formeln ausdrücken lassen, alle Formen werden sich chemisch bestimmen und noch unentdeckte sogar vorausbestimmen lassen (? D. Red.). Dann erst wird die Naturgeschichte aufhören, zur Gruppe der historischen Wissenschaften zu gehören und eine „exakte Wissenschaft" zu werden. Aber das ist vorerst noch ein schöner Traum! Vorläufig hat die Zoologie noch alle die morphologischen und physiologischen Tatsachen zu sammeln, die systematischen Einheiten in ihrem Bau und ihrem Leben zu erkennen zu suchen, um ihrem Stammbaum nachzugehen; nicht das Tierleben an sich bildet also augenblicklich unsere Arbeitsaufgabe, sondern die Geschichte des Tierlebens auf der Erde. Vorläufig arbeiten wir nur auf ein Ziel los: die Phylogenie. Aber weder die deskriptive Zoologie noch die einfach erzählende Ethologie bilden die eigentliche zoologische Wissenschaft, sie sind mehr der Chronik als der Weltgeschichte zu vergleichen. Es wäre sehr unrecht, den Chronisten herabzusetzen, aber die Wissenschaft ist fortgeschritten und sie verarbeite jetzt mühsam den Stoff, den die alte Schule in den Chroniken gesammelt hat. Erst bei der Beleuchtung des Evolutionismus gewinnt die Ethologie neues Leben und erringt sich die Entomologie wieder den ihr gebührenden Platz. Die immense Zahl der Insekten, die allein mehr als die Hälfte des ganzen Tierreiches ausmachen, ihre Verbreitung, die erstaunliche Verschiedenheit ihrer Gewohnheiten und ihrer Metamophosen, die bewunderungswürdige Vergesellschaftung, wie wir sie bei den Bienen, Wespen, Ameisen, Termiten finden, bilden ein unbegrenztes und fruchtbares Arbeitsfeld. Emery erinnert an die Arbeiten von Marchal, Janet, Peckham, Fabre, Wasmann über das Gesellschaftsleben, an die von Weismann, Standfuſs usw. über die Umbildung der Farben usw., und an die vielen Probleme (Mimikry, Geschlechtsabzeichen, Töne, Phosphoreszenz usw.), die alle in der Zeit des darwinistischen Enthusiasmus so leicht zu lösen schienen und heute alle noch der Lösung und sorgfältigster kritischer Nachprüfung harren. Der Einfluſs der Ethologie macht sich auch bereits in der Paläontologie geltend, wo man

beginnt, die allmähliche Umbildung auf die Lebensbedingungen, auf Umgebung, Nahrung, Klima usw. zurückzuführen. Noch sind allerdings die grofsen Aufgaben der Phylogenie (die Lösung des tierischen Stammbaumes) der ethologischen Erklärungsmethode entrückt, noch spielt die Einbildung eine grofse Rolle und die Phantasie hat freien Lauf. Auswüchse aber mufs man bekämpfen, wo man auf sie stöfst; wir müssen uns vorerst auf den Mechanismus der Umbildung der Form und auf die Physiologie der Phylogenese beschränken und darin gibt es genug zu tun. Die geographische Verbreitung der Tiere hat zahlreiche Arbeitsaufgaben blofsgelegt, die alle tiefere Kenntnis der Ethologie verlangen. Ihre Lösung wird zum gröfseren Teile in den Tropen zu erfolgen haben, wo ein grofses Tierleben pulsiert, nicht in unserer durch die Kultur verarmten Fauna. Man hat sich aber bei den Beobachtungen sehr vor leichtfertigen Schlüssen zu hüten und soll nicht glauben, mit der Ethologie alle die Fragen der Phylogenie und Morphologie lösen zu können. Denn das Tiersystem wird immer Sache der Formenlehre bleiben, die viel eher imstande ist, die Spuren einer weit zurückliegenden Zeit, das Erbteil der Vorfahren wiederzufinden, die sich in der allgemeinen Struktur des Baues oder in Einzelnheiten ausprägen, die der Anpassung entgangen sind. Die ethologischen Eigentümlichkeiten beschränken sich auf die Gegenwart, wenn auch nicht geleugnet werden soll, dafs auch sie Spuren für die Zukunft hinterlassen. — Morphologie und Ethologie ergänzen sich also, bringen auf ein und demselben Felde andere Früchte hervor und zeigen damit eine der anderen die Punkte, wo mit der Arbeit einzusetzen ist. Mit anderen Worten, um einen Ausspruch Arnold Langs zu gebrauchen: Die Schlösser, welche die Pforten der Phylogenie verschliefsen, sind überaus kompliziert und können nicht mit einem Schlüssel geöffnet werden. Die Ethologie ist (wie die Systematik) einer dieser Schlüssel.

„Ernst ist das Leben, heiter ist die Kunst!" — In zweiter Auflage liegt August Strindberg's „Sylva Sylvarum" vor uns (Verlag Herm. Seeman Nachf., Berlin SW. 11. Preis 2 Mk.), eine Sammlung von eigenartigen Naturbetrachtungen voller ketzerischer, verkehrter, romantischer Phantasien in geistreicher Durchführung und vollendeter Schreibweise. Gewifs stehen wir nur noch mit einem Beine im darwinianischen Zeitalter der gewagten Hypothesen, das manchem „Naturforscher" gestattet hat, weniger mit tiefen, als mit kühnen Gedanken sich einen Namen zu begründen, doch möchten wir es keinem andern anraten, uns ein gleiches Satyrspiel vorzuführen, wie es der „Märchendichter" Strindberg wagen darf. Wir müssen es uns versagen, auf andere gelungene Abschnitte („Wo haben die Pflanzen ihre Nerven?") einzugehen, aber „wie der Totenkopf seinen Schädel auf den Thorax bekommen hat" das können wir den Lepidopterologen nicht vorenthalten. Strindberg führt aus: Die Färbung des äufseren Gewandes der Tiere, was ist sie anders als eine graphische Reproduktion der Natur, als eine Photographie, hervorgerufen durch chemische Vorgänge, die ja aber auch weiter nichts als mechanische sind; warum sollen also nicht auch mechanisch Reproduktionen veranlafst werden. Die Bretagner glauben Acherontia verkünde den Tod und Réaumur berichet, dafs das Tier zu Zeiten der Pest erscheine. Es läfst einen tieftraurigen Ton hören. Seine Puppe wird tief in der Erde gegraben. Die Larve lebt von echtem Jasmin, von Bohnen (an der Donau sagt das Volk Bohnen seien die Köpfe der Toten) und dem ttenden Stechapfel — : Begräbniszeremonie, Trauergesang, giftige Nahrung! Des Stechapfels Gift, das Daturin, ist eine Mischung von Atropin und Hyoscyamin, Pflanzenalkaloiden, dem Morphium, aber auch den Leichengiften verwandt. Leichengifte riechen zuweilen nach Jasmin usw. Es gibt Aasblumen, die durch ihren Kadavergeruch Insekten anlocken. Wird da nicht Acherontia nach Orten gelockt, wo Epidemien wüten und es reichlich Kadaver gibt? Bernardin de St. Pierre will den Flügelstaub des Totenkopfes mit Reagentien behandelt haben und ein Pflanzenalkaloid gefunden haben wie Atropin, Strychnin; das ist nicht wunderbar, denn das Cantharidin der Lytta, das Triäthylphosphin der Cicindela stehen auch unter den Alkaloiden, unweit Digitalin. „Wenn ich mich jetzt diesen Versuchen, der Ursache auf die Spur zu kommen, warum der Schmetterling den Totenkopf trägt, selbst skeptisch gegenüberstelle, so kenne ich sehr wohl die Methode und habe sie bereits benutzt. Zuerst sage ich: es ist eine Laune der Natur. Eine Laune wie die, dafs die Wespe ihr Nest nach der Gestalt ihres Auges aus Sechsecken baut; dafs die Blumenknospen der Ackerwinde den Schirmschuppen der Getreidearten ähnlich werden; dafs der Hund seinem Herrn gleich wird, dafs der Herr seiner Frau gleich wird, und dafs Katharina von Emeritz das Stigma auf die Hände bekommt. — Morphologisch-psychologisch: Die Sphinxe, zu denen Acherontia früher gehörte, haben die ungewöhnliche Eigentümlichkeit, dafs ihre Larven die ersten Segmente nebst dem Kopf in die folgenden Segmente hineinziehen können, die mit Flecken versehen sind, die Augen imitieren. Warum sich diese gerade einen Schutz für die Augen geschaffen haben, kann ja auf den bekannten Einflufs des Atropins auf das Gesicht beruhen; warum aber haben die hinteren Segmente das eingeschobene Auge photographiert? — Atropin und Morphium werden als Entwickler in der Photographie benutzt! — Warum haben so viele Schmetterlinge die Zeichnung des Auges auf den Flügeln?" — So gehts fort. Die Larve macht nach Strindberg in der Puppe denselben Todesprozefs durch, wie die Leiche im Grabe (Histolyse Fettdegenereszenz, phylogenetische Nekrobiose), die in ein ammoniakalisches Fett verwandelt wird. „Sie ist tot, physiologisch, anatomisch, vollkommen wissenschaftlich tot, aber sie lebt, sie aufersteht." — „Die Auferstehung ist eine ganz natürliche Sache; es ist nicht erstaunlicher zweimal als einmal geboren zu werden", sagt Voltaire. Mit diesem Satze schliefst Strindberg das letzte Kapitel. Unseren akademisch gebildeten Lesern wird die Lektüre von „Sylva Sylvarum" Stunden der Anregung und der Erheiterung bereiten.

Wir wissen von Dr. Ottokar Nickerl, dass er einen Carabus 7 Jahre lang in Gefangenschaft erhielt, bis er endlich an Marasmus senilis zugrunde ging; er hatte 21 Tarsenglieder verloren und war am rechten Hinterbeine gelähmt. G. Lauffer und Dr. Buddeberg haben jetzt gleichfalls Beobachtungen über die Lebensdauer angestellt. Eine Akis var. lusitanica erreichte ebenfalls ein Alter von über 7 Jahren, hatte aber noch kein Glied eingebüfst und war stets munter, so dafs der plötzliche Tod überraschend kam. Einige Blaps gigas lebten 4 Jahre 10 Monate als Gefangene.

Perley Spaulding berichtet im Report des Missouri Botanical Garden (XVI. p. 109—116) über die Verwüstung der Schwarzeiche (Quercus marilandica u. velutina) durch den Pilz Polyporus obtusus Berk. Er folgt von Schrenk in der Annahme, dafs die Infektion durch die Bohrlöcher von Bockkäferlarven ihren Eingang nimmt und weist damit auf die nicht unwichtige Rolle hin, welche die Rinden- und Holzinsekten in der technischen Beschädigung der Bäume spielen.

Dem Koleopterologen Dr. Kraatz ist in Anerkennung der uneigennützigen Gründung des „Deutschen Entomologischen Nationalmuseums" zu Berlin der Professortitel verliehen worden.

Unter dem Namen Czartoryski-Museum werden in Posen im alten Dzialynskischen Palaste eine Anzahl Privatsammlungen polnischer Adelsfamilien vereinigt. Auch die Zoologie ist vertreten.

Tagebuchblätter.

Von H. Fruhstorfer.

(Fortsetzung.) (Nachdruck verboten.)

Oktober bis Anfang Mai wären günstiger. Unter dem vielen Regen und Nebel litt natürlich auch die Falterjagd.

Darjeeling selbst bot trotz seiner grofsen und zahlreichen Gärten nur wenig Arten:

Vanessa kashmirensis, die schöne Pyrameis indica und Precis brassirae, in der indischen Ausgabe „nepalensis". Damit sind die Tagfalter erschöpft. Grofs war indefs die Anzahl der Nachtschmetterlinge, die an die Glaswände des Hotels oder an die Lampe kamen.

Jeder Abend brachte neue und überraschende Formen, meistens Eulen von alpinem Charakter und vornehmer Zeichnung.

Bekon hatte die Aufgabe, mit Köder und Schirm in den Gärten zu arbeiten. Das Resultat war ein recht günstiges. Er fand vielleicht 20 000 kleine Insekten.

Allmählich wurde es ruchbar, dafs ich Insekten kaufe. Nach Darjeeling kamen jahraus, jahrein „Lepchas", die in primitiven Holzkasten die bekannten Sikkim Papilionen und Attacus atlas, sowie einige Eusemia-Arten in mangelhaft gespanntem Zustand von Hotel zu Hotel hausieren.

Die englischen und sonstige europäische Touristen kaufen dann diese Kästen, um sie als Curiosa nach Hause zu schicken. Einigen dieser Hausierer gab ich nun durch Dolmetscher Auftrag, mehr andere Arten zu bringen. Ich glaubte, in ein paar Wochen würde


Entomologisches Jahrbuch


Naturwissenschaftliche Wochenschrift

100 Tagfalter von Sikkim (Himalaya), darunter allein 30 Papilio u. viele andere hervorragende Gattungen, ca. 70 versch. Arten, sehr empfehlenswerte Centurie 18 ℳ. 50 Tagfalter v. Sikkim, ca. 30 Art. 8 ℳ.
Ernst A. Böttcher,
Naturalien- u. Lehrmittel-Anstalt,
3486] Berlin C. 2, Brüderstr. 15.

Turkestaner!

Lepidopteren aus Turkestan zu den billigsten Preisen offeriert
Constantin Aris,
Zórawia 47/7, Warschau.
Katalog auf Verlangen gratis und franko.

Naturalienhändler **V. Frič** in **Prag**, Wladislawsgasse No. 21a kauft und verkauft [1

naturhist. Objekte

aller Art.

---

15 Mark!

Eine Centurie turkestanischer **Koleopteren** in 50—60 determinierten Arten mit vielen Seltenheiten offeriert [100
Constantin Aris, Warschau,
Zórawia 47/7.
Kataloge über turkestanische Koleopteren u. Lepidopteren versende auf Verlangen gratis.

Aus Griechenland

zurückgekehrt, bitte ich diejenigen Herren, welche keine Antwort auf ihre Mitteilungen erhielten, dieselben frdl. wiederholen zu wollen, da während meiner Reise verschiedene an mich gerichtete Briefe verloren gegangen sind. [101
Martin Holtz, Nat.-Handlung,
Wien, IV., Schönburgstr. 28.

Meine Original-Spiralbänder

(Spannstreifen) von unübertroffener Güte, lief. in 5 Breiten zu 5, 10, 15, 20 u. 30 mm, je 100 m in Rollen, z. Preise v. 35, 40, 60, 75, 100 ₰. Porto 10 ₰ pr. Rolle, geg. Eins. d. Betrag. p. Anweis. od. kurs. Briefmark., bei Abnahme der ganzen Serie auch p. Nachn. Ferner **Lepidopteren** ausgewählt. Qual. äufs. billig. **Leopold Karlinger,**
3364] Wien XX/1, Brigittaplatz 17.

Schaufuss verreist

bis 25. August.

Nölle's Tierausstopferei Haspe i. W.
[3375

Ferd. Dümmlers Verlagsbuchhandlung in Berlin W. 35.

Einführung in die Kenntnis der Insekten.

Von **H. J. Kolbe,**
Professor an der zoolog. Sammlung des Kgl. Museums für Naturkunde zu Berlin.
Mit 324 Holzschnitten. 724 Seiten gr. 8. 14 Mark, gebund. 15 Mark.

Das Werk setzt jeden Entomologen in die Lage, die allgemeinen zoologischen Kenntnisse, insoweit sie bei Insekten in Betracht kommen, sich anzueignen und ebenso ein Gesamtbild der Klasse zu erlangen. Es wird dasselbe weniger die Sammelmanie unterstützen, als das Interesse erwecken, die Insekten in ihrem Wesen und ihren Beziehungen zueinander und zu ihrer Umgebung kennen zu lernen. [3434

Bevor Sie Ihre Sammlung

exotischer Käfer vervollständigen, bitte ich Sie, meine Preisliste zu vergleichen oder Auswahlsendung zu verlangen. Ich besitze eines der gröfsten Lager, meine Preise sind billig und meine 60 verschiedenen Serien und Centurien finden überall gröfste Anerkennung. Kauf und Tausch stets angenehm. [3414

Friedr. Schneider, BERLIN NW., Zwingli-Str. 7, II.

Achtung! Achtung!

Ein hohes Alter

erreichen diejenigen, welche den Schlufs des **Hoffmann-Spulerschen Werkes** erleben, denn alle 6 (sechs) Monate erscheint ein Heft.

Offeriere

meistens in grofser Anzahl von Melol. vulgaris Eier; Larven hellfarbig u. voll, kleinste bis gröfste. Puppen hellbraun und dunkel. Rhizotr. solstitialis Puppen. Buprest. marianna viele L., wenige P. Wasserkäfer vom gröfsten bis allerkleinsten, auch Larven dito, viele Arom. moschata. Hornissen L. u. P. Insekten. Libellen L. Rhanatra linearis, Notonecta glauca, Bauarten von Köcherjungfrauen, 8 schöne Wespennester 5 × 5 cm, 1 dito 10 × 8 cm. Maulwurfsgrillen-Eier, allerkleinste bis gröfste, kl. Apus cancriformis, Sarrotrium clavicorne, Psammobius vulneratus; sehr viele Arten kleiner und allerkleinster Rüsselkäfer von ersten Sand, von allen Familien Käfer in vielen, auch guten Arten, gröfste bis kleinste. Alles billige Preise, auf Wunsch nähere Auskunft. [100

v. Mülverstedt, Entomologe, **Rosenberg i. W.-Pr.**

EDM. REITTER

in Paskau [Mähren],

Herausgeber der Wiener Entomologischen Zeitung, der Bestimmungs-Tabellen der europäischen Koleopteren, des Catalogus Coleopterorum Europae, Caucasi et Armeniae rossicae,

tauscht und **verkauft Koleopteren** und **biologische Objekte** über dieselben aus der paläarktischen Fauna. Jährlich erscheinen 2 umfangreiche Listen, welche Interessenten auf Verlangen und gegen Frankoersatz zur Verfügung stehen. Determinationen werden gegen mäfsiges Honorar meinen Korrespondenten besorgt.

Eier

von Sel. (Lasioc.) lunigera Dtzd. 1,80 ℳ, do. lobulina 1,60 ℳ. Porto 10 ₰. **Tadellose frische Exemplare von Erebia flavofasciata v. thiemei nov. var.** aus dem Ober-Engadin ♂ 3, sup. 4 ℳ, ♀ 10—12 ℳ, ♀ werden nicht allein abgegeben.
Max Bartel, Berlin 18,
Kniprodestr. 117. [3437

!! Biberkäfer !!

Platyps. castoris u. deren Larven à 12—15 ℳ. Vogelbälge, gestopfte Vögel u. Säugetiere empfiehlt [3431
Präp. **O. Fritsche,** Taucha i. Sa.

Vanessa atalanta

Raup. Dtzd. 60 ₰, 100 Stck. 4,50 ℳ. Puppen Dtzd. 80 ₰ exkl. Porto u. Emball. per Nachn. od. Voreinsend.
Erich Wagner, Breslau I.,
Sandstr. 13. [3433

Für unser naturwissenschaftl. Antiquariat suchen wir einen

jungen Gehilfen,

(kath.) mit gymnasialer Vorbildung, allgem. Kenntnissen der franz. u. engl. Sprache, der sich auf das Katalogisieren der einschlägigen Literatur versteht und einige Kenntnisse im Sortiment besitzt, zum sofortigen Antritt. Beding.: Williger, netter und sehr genauer Arbeiter mit schöner Handschrift, der Vorliebe für Naturwissenschaften hat und sich auch in den anderen Fächern des Geschäftes, insbes. Korrespondenz und Fakturieren verwenden läfst.
Anträge mit Gehaltsansprüchen und Lebenslauf an [3435
Brüder Ortner & Co., Kontor, Manufaktur und Buchhandlung für Naturwissenschaften, Wien XVIII.,
Dittesgasse Nr. 2.

Krüppel!

Mifsbildungen von Insekten jeder Art, zuvielgliedrige Individuen, Tiere mit verkümmerten Gliedmassen usw. werden für die Bearbeitung eines ausführlichen Aufsatzes in unserem Blatte gebraucht und bitten wir die Herren Sammler um Überlassung im Interesse der Wissenschaft. (Für wirkliche Seltenheiten auf Wunsch reichl. Entschädigung in Tausch!)
Sendungen bitten direkt an Herrn Dir. Schaufufs, Meifsen III zu richten.
Redaktion der Insekten-Börse.

ich mit Schmetterlingen überschwemmt werden, weil ich von Java, Celebes, Annam und Tonkin gewohnt war, dafs mir die Eingeborenen das Haus stürmten. Hier mehrte sich aber das Angebot nur sehr langsam. Am meisten verdankte ich einem Engländer (Teepflanzer), der in der Woche zwei- bis dreimal kam und mir seine Lepchas vorführte. Auch die Zahl der Arten liefs zu wünschen übrig. Und keiner von all' den Jägern brachte auch nur einen Teinopalpus imperialis, den ich gerne einmal frisch gesehen hätte, noch irgend eine Limenitis oder Papilio agestor.

Jetzt während der Regenzeit stiegen die Eingeborenen nicht auf die Hügel von Senchal, etwa 2—3 Stunden oberhalb der Stadt, weil es dort noch kühler war und die Touristen ihnen ja auch die gewöhnlichen Arten ebensogerne abnahmen.

Wie schon oben erwähnt, ist in Darjeeling selbst aufser Heteroceren nichts zu fangen. Wer das reiche Falterleben Sikkims kennen lernen will, mufs in die tiefen Täler der Teesta und des Ringgit hinabsteigen, zirka 4000—5000' tiefer, hinab in die verderbenbringende Region des Terai.

Dort sammeln sich an nassen Stellen der Flufsufer Hebomoia, Prioneris, Huphina nama, Charaxes pleistonax, athamas und marmax zu vielen Hunderten auf einem Fleckchen. Durch Aufgiefsen von Urin locken die Natives dann auch die grünen Papilio ganesa und paris herbei.

In gleicher Weise wurde einer der schönsten Falter Sikkims, Euleps eudamippus mit seiner prächtigen, silbernen Unterseite in grofser Anzahl erbeutet. Mir brachten die Lepchas mehrere 100 Stück in wenigen Tagen. Die Lepchas kennen die Arten sehr gut und genau, und auch deren Wert. Namentlich wird es ihnen nie einfallen, eine „maiden" (♀) als „nur" ♂ zu verkaufen. Auch waren die Natives so klug, immer erst die schlechtesten und gemeinsten Stücke abzuliefern und dafür Bezahlung in Empfang zu nehmen. Hinterher brachten sie dann aus irgend einer Tasche, einer Schachtel oder den Falten der Kleider noch einige Seltenheiten hervor, zum Beispiel das enorm seltene blauschwarze ♀ von Sephysa chandra (vor der das prächtig ockergelbe ♂ recht gewöhnlich ist) und andere.

Dergleichen Manipulationen sind natürlich langweilig, liegen aber ganz im Interesse der Leute, welche die Falter mit vieler Mühe aus den tiefen Tälern heraufholen müssen.

Imponiert hat mir jedesmal die Geschicklichkeit der Lepchas im Flicken. Schmetterlinge, die stark zerrissen waren, brachten sie immer täuschend repariert. Schlimmer war es schon, wenn sie aus 2 oder 3 grofsen Lucaniden, z. B. Cladognathus giraffa ein scheinbar gutes Stück zusammensetzten.

Manchmal hatten sie auch fehlende Beine mit Hilfe von Drähten oder Halmen wieder befestigt.

Einer von ihnen, ein schon im Dienste der Wissenschaft ergrauter Herr, war Spezialist im Fangen von Hybriden. Auch mich beglückte er mit einem seiner schönsten Funde. $\frac{1}{2}$ Papilio paris, $\frac{1}{2}$ Pap. arcturus was mein Präparator in Europa erst entdeckte.

Übrigens kleben die Eingeborenen so geschickt und so nachhaltig, dafs dergleichen „Kreuzungen" beim Aufweichen nur selten auseinanderfallen.

Zu meinen schönsten Erinnerungen meines Darjeeling Verbleibs zählt ein Ausflug nach der Teepflanzung Tukoar, die Herr M. verwaltete. Durch de Nicéville, der häufig Monate in Tukoar verbrachte, war ich dorthin empfohlen.

An einem nebelgrauen, kühlen Morgen schwang ich mich auf den Rücken eines gemieteten Schimmels und ritt auf den prächtigen Strafsen, welche die Stadt durchziehen, etwa eine Meile in nordöstlicher Richtung. Dann hört die breite Fahrstrafse auf und der Weg führt einen steilen Abhang hinab, mitten durch eine prächtige Parzelle von Bergwaldung. Hier flogen verschiedene Mycalesis und Erycíniden, auf welche Bekon, der hinter mir her zu Fufs ging, fleifsig Jagd machte.

Nach wenigen Minuten trat der Wald zurück, und ich befand mich inmitten von Teekulturen, denen der ehemalige prächtige Hochwald hatte weichen müssen. So niedlich sich auch die einzelnen Teebäumchen ausnehmen mit ihrer dunkelbuschigen Gestalt, auf die Dauer wird ihr Anblick langweilig, und mich im besonderen erfüllt es immer mit Wehmut, wenn ich irgendwo bemerke, dafs die heiligen Hallen des einstigen Waldes von menschlicher Profitwut profaniert oder vernichtet werden.

(Fortsetzung folgt.)

Über Lycaena coridon Poda ab. cinnus Hübner.

(Mit 12 Figuren.)

Von Wilhelm Leonhardt, Eschersheim (Kr. Frankfurt a. M.).

(Fortsetzung.)

Bei kühlerem Wetter kann man sich auch die Ausführungen von Mr. Richard South (l. c.) zu Nutzen machen, die ich hier (in Übersetzung) wiedergeben möchte.

„Entgegen der Windrichtung [illegible] warden alle icarus und coridon, deren man habhaft werden konnte, untersucht, die erforderlichen Aberrationen eingeschachtelt, die Unbrauchbaren zum Nachtrab geworfen, so dafs der Fall, ein Individuum zum zweiten Male (wenigstens an demselben Tage) zu Gesicht zu bekommen, auf ein Minimum reduziert war. Da die Unterseite der Hinterflügel nur sichtbar ist, wenn die Tiere sitzen, erwies es sich als notwendig, jedes einzelne Stück zwischen die Finger zu nehmen und mit dem Daumen der rechten Hand die Flügel behutsam, aber geschickt bis zur Basis zu spreizen und dann schnell mit dem Daumen und Zeigefinger der Linken den Körper festzuhalten, so dafs sowohl Ober- wie Unterseite eingehend geprüft werden konnten. Auf diese Weise brauchen weder die zurückbehaltenen, noch die der Freiheit wiedergegebenen Stücke irgendwelchen besonderen Schaden zu erleiden, sofern man nur bei ihrer Festnahme vorsichtig genug war."

Man sieht aus Vorstehendem ohne weiteres, dafs sich das „Fangen von coridon-Aberrationen" ohne „Massenschlächterei" bewerkstelligen läfst. Ich selbst habe auf diese Weise u. a. eine beträchtliche Anzahl Übergangsformen zur ab. cinnus Hübner erbeutet. Während diese, meinen Erfahrungen zufolge, keine allzugrofsen Seltenheiten darstellen (nach gelegentlichen Zählungen kommen auf 1000 coridon je eine derselben), läfst sich das gleiche von der ausgesprochenen Cinnusform nicht behaupten.

Letztere stellt bekanntlich eine Form von Lycaena coridon Poda dar, bei welcher auf den Flügelunterseiten die Ozellen der Mittelreihe, sowie die Basalpunkte vollständig fehlen, so dafs nur die Marginalzeichnung und die Diskoidalflecken übrig bleiben.

In „Staudinger, Katalog der Lepidopteren des europäischen Faunengebiets, Dresden 1871", S. 12 war diese Form nicht nur unter unrichtiger Diagnose aufgeführt, sondern auch fäschlich zu „Lycaena bellargus Rott." gezogen. Trotzdem Herr Gillmer (l. c.) beides richtig stellte, ist die unrichtige Diagnose („alis posterioribus subtus non ocellatis", anstatt „alis subtus non ocellatis") auch in die 3. Auflage des Staudinger-Rebelschen Kataloges, Berlin 1901, hinüber genommen worden und hat bereits von hier ihren Weg in verschiedene „Lokalfaunen" genommen.

Aufser Herrich-Schäffer (von Herrn Gillmer angezogen) erachteten auch Meyer-Dür — 1852 — (l. c.) und Bedier — 1859 — (l. c.), sowie in neuerer Zeit: Oberthür — 1896 — (l. c.) die Hübnerschen Figuren 830 und 831 als zu „Lycaena coridon" gehörig.

Synomyne zur ab. cinnus Hb. bilden: „ab. lucretia" Gaschet (l. c.) und „ab. sohni" Rühl (l. c.). Die Übergangsform hat J. W. Tutt (l. c.) [„With spots on under side, tending strongly to obsolescence"] als „ab. obsoleta" in die entomologische Nomenklatur eingeführt.

Um das allmähliche Verschwinden der Ozellen recht deutlich zu veranschaulichen, folgen auf beigegebener Tafel eine Anzahl Falter — vom typischen coridon bis zum ausgesprochenen cinnus — sämtlich bei Hüningen (Oberelsafs) gefangen.

Während, wie aus Nachstehendem hervorgeht, das Material, welches Mr. Richard South vorgelegen hat, anscheinend direkt gegenteilig geartet gewesen sein mufs, fällt es bei den Abbildungen meiner Stücke auf, dafs die Augen der Hinterflügel-Unterseiten zuerst zum Verschwinden neigen.

Mr. South (l. c. p. 5.) schreibt hierzu:

„Als hervorragendes Merkmal dieser Aberration möchte ich das Fehlen der Basalpunkte, meist des kleinsten der Vorderflügel, bezeichnen, die nächsten Basalflecken sind verschwunden, diesen folgen nacheinander die erste bis vierte Ozelle der Zentralreihe und mit dem Verschwinden dieser letzteren ist gewöhnlich eine Abnahme der Ozellenzahl der Hinterflügel verknüpft."

„Unter den Stücken von Ventnor sind solche mit einer oder zwei Ozellen, mitunter nur der diskoidalen auf den Vorderflügeln, während auf den Hinterflügeln fast

alle Ozellen vorhanden sind. Bei anderen Stücken desselben Gebiets fehlen dem unteren Paar, aufser dem diskoidalen, alle Flecken und die Ozellenmerkmale der Vorderflügel sind fast normal. Wieder bei anderen unterscheidet sich das rechte Paar Flügel von dem linken durch die Ozellenanzahl."



Figur 1: Typisches coridon-♂.
Figuren 2—11: Übergänge zur ab. cinnus Hb. ♂ und ♀.
Figur 12, ab. cinnus Hb. — ♂.

Figur 3 stellt ein Männchen dar, bei dem die Punkte der beiden Hinterflügel fast alle verschwunden sind, während die linke Vorderflügel-Unterseite in Zelle IV²/V sogar eine Konfluenz zwischen Ozelle und Basalpunkt aufweist, [ab. tiphys Esper (?)[4]]; auf der rechten Seite ist diese Verbindung nicht ganz zustande gekommen [ab. semiarcuata Courvoisier, l. c. p. 20]; ähnlich verhält es sich mit Figur 2 (♀). Ein in dieser Beziehung weiter vorgeschrittenes Exemplar — ♂ — (Vallorbe, 10. August 1902 gefangen), bei dem die Punkte der linken Vorderflügel-Unterseite zu Strichen ausgezogen [ab. striata, Tutt, l. c. p. 167], die Hinterflügel dagegen gänzlich augenlos sind, erwähnt Wheeler (l. c.). Ein ähnliches, aus Deutschland stammendes Stück — ♀ — wird von Bellier (l. c.) aufgeführt; auch das in der „Entom. Zeitschr., Guben" XVIII — 1904 — p. 54 beschriebene ♂ wäre hier zu erwähnen.

„Sämtliche Punkte des linken, sowie der erste Basalpunkt des rechten Vorderflügels sind mehr oder weniger zu Strichen ausgezogen. Auf dem linken Hinterflügel fehlen die Ozellen der Augenreihe, der rechte ist typisch." (Hüningen, Oberelsafs, August 1903.)

Bei Figur 6 — ♂ — ist auf den Vorderflügeln die schwarze Marginalbinde besonders stark ausgebildet, während sämtliche andere Zeichen fehlen oder nur rudimentär vorhanden sind.

(Schlufs folgt.)

[4]) Herrn M. Bartels (l. c.) Bezeichnung dieser Abänderung als „ab. tiphys Esper" scheint mir nicht ganz einwandsfrei, da die angezogene Figur 4 (Esper, I. T. 2. Bd. Tab. LI Cont. I) ein coridon-♀ darstellt, bei dem der von dem Basalpunkt ausgehende Bogen (Zelle IV²/V) die Augenreihe nicht erreicht.

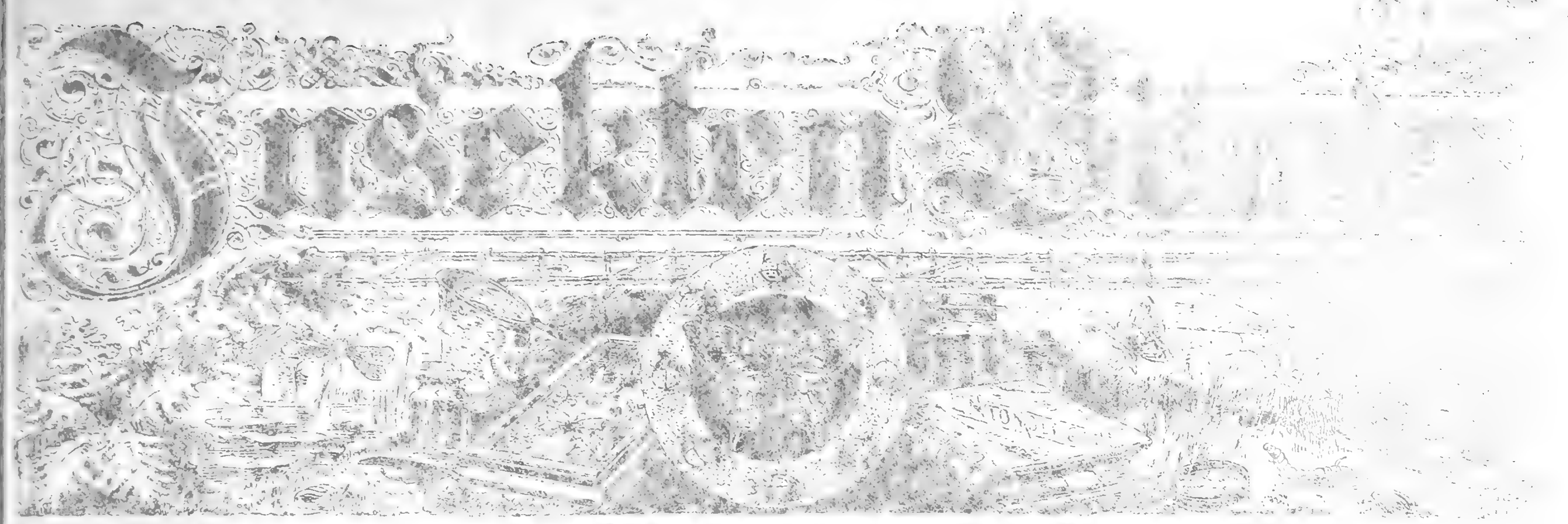
Bezüglich der gleichen Aberration von Lycaena icarus Rott., welche unter dem Namen „arcuata Weymer" (Makrolepid. d. Umg. v. Elberfeld. Zweites vermehrtes Verzeichnis. Jahresber. d. naturw. Vereins in Elberf. V. Heft. — 1878 — p. 55) bekannt ist, wäre zu bemerken, dafs Esper, Tab. L. Suppl. XXVI, Figur 2 ein Weibchen von icarus, bei dem Basalpunkte und Auge der Mittelreihe (Zelle IV²/V) durch einen Bogen verbunden sind, unter dem Namen „Polyphemus" abbildet. Bei Figur 3 — „Polyphemus Var." — ist dieser Bogen nur zur Hälfte ausgeprägt. (Beide Abbildungen werden auch von Ochsenheimer zu icarus gezogen!) — Will man einen Namen für diese häufig vorkommende Aberration haben, so gebührt dem von Esper gewählten die Priorität; die Weymersche Bezeichnung „ab. arcuata" sowohl, als die Favresche „ab. arcua" (Supplément à la Faune des Macrolépidoptères du Valais. Schaffhausen — 1903 — p. 4 — Mitt. d. schweiz. entom. Gesellsch. —) müssen beide als Synonyme eingezogen werden.

Entomologische Mitteilungen.

1. **Eine neue europäische Art Orgyia** beschreibt Roger Vérity unter dem Namen etrusca. Sie wurde bei Florenz, später auch bei Rumena (Toskana) gefunden. Der Autor gibt eine sorgfältige Beschreibung auch der ersten Zustände des Schmetterlings. Im Juli werden die kugeligen, weifsglänzenden Eier in den Kokons, die an der Nährpflanze, Ginster, sitzen, abgelegt, und erst im nächsten Jahre, im Mai oder Juni, schlüpfen die Räupchen aus. Sie sitzen tagsüber an den unteren Teilen der Pflanze versteckt, abends kommen sie hervor und klettern in die Blüte, wo sie die Blumenblätter verzehren. Auf den Segmenten 4 bis 7 tragen die Raupen schwarze Haarpinsel, und am ersten Segmente jederseits einen besonders langen Büschel. Nach 3 Wochen verpuppt sich die Raupe in den Zweigen des Ginster, die Puppenruhe dauert 10 bis 15 Tage. Das Männchen entwickelt im Auffinden der Weibchen einen sehr stark entwickelten sexuellen Instinkt. Das Weibchen verläfst nämlich — wie es bei allen Orgyia der Fall ist — den Kokon niemals; oft werden nur die letzten Abdominalsegmente mit den Genitalorganen freigelegt, so dafs die Paarung stattfinden kann, die etwa zwei Stunden in Anspruch nimmt. Nach weiteren 2 oder 3 Stunden werden im Kokon die Eier abgelegt und mit den abgelösten Haaren des Abdomens bedeckt, unter deren Schutze sie bis zum nächsten Jahre versteckt bleiben. Se.

2. **Eine Histeridenfalle.** Dr. H. Normand hielt sich früher einige Jahre in Tunis als Militärarzt auf, wo er oft Köder zur Anlockung von Aaskäfern auslegte. Die Käfer flogen aber oft weg, ehe sie ergriffen werden konnten, oder sie bohrten sich in den Boden ein. Da überlegte Normand, wie eine Falle einzurichten sei, die die Käfer nicht entweichen liefs. Eine Direktive gab ihm dabei die Beobachtung, dafs die Histeriden, wenn sie einen Köder anflogen, sich nicht direkt auf denselben setzten, sondern sich immer in einer gewissen Entfernung auf den Boden niederliefsen, um von da aus nach dem Kadaver zu kriechen. Die Falle richtete Normand, wie er im Echange mitteilt, nun folgendermafsen ein. In ein gröfseres Gefäfs aus Blech wurde ein Trichter gesetzt, der oben genau an den Rand des äufserrn Gefäfses anschlofs und unten eine genügend weite Öffnung besafs, die nicht durch die hineinfallenden Insekten verstopft werden konnte. Dieses Gefäfs mit dem Trichter wurde nun in den Boden eingegraben und mit einem weitmaschigen Drahtnetz bedeckt, in dessen Mitte der Kadaver niedergelegt wurde. Die durch letzteren angelockten Käfer fielen, wenn sie sich der Beute näherten, durch eine Masche des Netzes in den Trichter und gelangten durch dessen untere Öffnung in das weite Gefäfs, aus dem ein Entweichen unmöglich war. Normand hatte die Falle mit einem Köder am Nachmittag eingegraben und untersuchte am Abend des nächsten Tages deren Inhalt. Zu seinem Erstaunen fand er darin über 100 Insekten; am zahlreichsten waren die Histeriden vertreten, aber es fanden sich auch viele Dermestiden, Staphyliniden, Scarabaeiden, Tenebrioniden und Carabiden. Am meisten fiel die Gegenwart eines Platysoma algiricum Luc. auf, einer Art, die sonst nur unter Rinden gefunden wird. — Um den Kadaver gegen Katzen, Hühner und vor dem Regen zu schützen, empfiehlt es sich, um denselben ein weites Drahtgitter und über ihm ein kleines Schutzdach anzubringen. Se.

Expedition, Druck und Verlag von Frankenstein & Wagner in Leipzig.



Internationales Wochenblatt für Entomologie

Herausgegeben von Camillo Schaufuss, Meissen und A. Frankenstein, Leipzig.

Die Insekten-Börse erscheint jeden Donnerstag. Sämtliche Postanstalten und Buchhandlungen nehmen Abonnements zum Preise von Mk. 1,50 pro Quartal entgegen, Nr. der Postzeitungsliste 3866; wo der Postbezug auf Hindernisse stösst, ist die „Insekten-Börse" direkt unter Kreuzband durch die Expedition gegen Vergütung des Portos von 40 Pfg. für das Inland und von 70 Pfg. für das Ausland pro Vierteljahr zu beziehen.

Inserate:	Expedition und Redaktion:	Gebühren
Preis der 4-gespaltenen Borgiszeile oder deren Raum 10 Pfennige. Kleinere Insertionsbeträge sind der Kürze halber dem Auftrage beizufügen.	Leipzig, Lange Strasse 14.	für Beilagen, welche das normale Versandporto nicht überschreiten, betragen 10 M.

Nr. 33. Leipzig, Donnerstag, den 17. August 1905. 22. Jahrgang.

Rundschau.

(Nachdruck verboten.)

Von seiner Reise durch Asturien hat [illegible] Kricheldorff, Berlin SW. 68, Oranienstr. 116 eine schöne Ausbeute seltener Lepidopteren und Koleopteren mitgebracht, z. B. Acodis Dejeanii und den selten im Handel gewesenen Lucaniden Systenocerus [illegible]

Mit einem inhaltlich interessanten Hefte hat der Entomologische Verein Iris zu Dresden den Jahrgang 1904 seiner „Deutschen Entomologischen Zeitschrift Iris" abgeschlossen. J. A. Spröngerts gibt darin eine Reiseschilderung „Streifzüge in den Ostpyrenäen". Karl Schütze, H. Disqué, Dr. M. Draudt, und M. Gillmer beschrieben bisher unbekannte Entwicklungsstufen paläarktischer Schmetterlinge, Rud. Püngeler macht uns mit 5 asiatischen Faltern bekannt und H. Fruhstorfer hat aufser zwei Neptis-Neubeschreibungen einen „Beitrag zur Kenntnis einiger Prepona-Arten und Übersicht der bekannten Arten der Gattung" beigesteuert, der systematisch wertvoll ist, weil ihm Typen-Vergleiche die Klärung einer ganzen Kette von Irrtümern ermöglicht haben, die sich seit Jahren durch die Literatur fortgeschleppt haben. Mitteilungen über die Lebensweise gestalten ihn aufserdem recht anregend. Einige Arten der Gattung Prepona, sicherlich die phylogenetisch ältesten, sind konstant, andere aber, die jüngeren Formen, wie laërtes, ompbale usw. befinden sich noch in der Fluktuation oder Evolution; kaum ein Stück gleicht dem anderen. Für solche Arten lassen sich bestimmte Rassenzentren im neotropischen Gebiete erkennen. Innerhalb dieser Zentren machen sich ziemlich kongruente Variabilitätsrichtungen geltend, die aufhören, wenn die Art in ein anderes, angrenzendes Gebiet übergeht. Soweit unsere faunistische Kenntnis ausreicht, lassen sich sechs, die Entwicklung einer Art modifizierende Provinzen unterscheiden, und zwar: 1. Zentralamerika von Mexiko bis Panama (grofse Formen mit verblafsten Farben). 2. Die Antillen (Reduktion der Blaufärbung). 3. Die andinische Region (grofse farbersatte Exemplare). 4. Surinam und das Amazonasgebiet (Neigung zur Gelbfärbung). 5. Das südliche Brasilien (kleine, farbenarme Exemplare). 6. Paraguay (kleine und bleiche Stücke, die an gewisse Trockenzeitformen erinnern).

Ziemlich ausführlich ist bereits im vorigen Jahre (1904 S. 239) Prof. E. A. Goeldis Vortrag über Stegomyia fasciata, den das Gelbfieber übertragenden Mosquito, referiert worden. Der wörtlichen Wiedergabe im Bericht des 6. Intern. Zoologen-Kongresses sind aber noch einige beachtliche Einzelheiten zu entnehmen. Für das weibliche Individuum der genannten, wie für das des die Filariose übertragenden Culex fatigans bilden Honig und Zuckersäfte eine vorteilhafte Nahrung, insofern als sie die Lebensdauer verlängert; dagegen verzögert diese Nahrung die Eierablage; es gelang mit Honignahrung die Eierablage [illegible] Tage zurückzuhalten, erst durch Einschaltung von Blutnahrung wurde sie sofort ausgelöst. Es ist [illegible] für die Weibchen [illegible] für blutsaugende Mücken [illegible] [illegible] das Blutsaugen eine unentbehrliche Bedingung für die Ablage entwicklungsfähiger Eier geworden. Göldi erklärt das für eine verhältnismäfsig junge Anpassungserscheinung, deren Vorteile einerseits vielleicht in einer beschleunigten Ausreifung der Eierstöcke, andererseits aber hauptsächlich in einem quantitativen Zuwachse der Eier gesucht werden dürfte. Schon einmalige Blutration ermöglicht dem Weibchen, einen Teil der Eier abzusetzen, 2—3 malige Blutration erschöpft dann den Eiervorrat in der Schnelligkeit der Verdauung parallel laufenden Zwischenräumen. Selbst unbefruchtete weibliche Imagines schreiten nach Blutaufnahme zur Eiablage, doch erwiesen sich diese Eier in allen Fällen als nicht entwicklungsfähig. (Göldi glaubt sie als „pseudoparthenogenetische" bezeichnen zu sollen.) Dieses Abhängigkeitsverhältnis erscheint als eine Übergangsphase zum endgültigen Parasitismus. Bei Stegomyia fasciata wenigstens unterliegt es keinem Zweifel, dafs auch die Männchen dem Menschen durch Schlürfen von Schweifstropfen an den entblöfsten Stellen der Körperoberfläche lästig fallen, zum Durchstechen der Haut ist ihr Rüssel zu schwach gebaut. Die in dieser Beziehung besser ausgerüsteten Weibchen haben sich nicht mit dem Schweifs- und Serumsaugen begnügt, sondern sind zum gewohnheitsmäfsigen Anstechen und Anzapfen übergegangen in direkter Absicht auf das Blut der Wirtstiere. Damit wird sehr schön der von der Haemaphilie (Vorliebe für Blut) durchlaufene historische Weg und Entwicklungsgang dargetan. Es ist bemerkenswert, dafs längs der Küste Brasiliens die Zudringlichkeit der Stegomyia in den Imagines beider Geschlechter ersichtlich proportional sich verhält der Temperaturhöhe resp. der Intensität der Schweifsabsonderung. Als Heimat der Stegomyia spricht Goeldi Afrika an und bringt ihre Verbreitung über die neotropische Küste atlantischerseits mit dem in früherer Zeit stattfindenden Sklavenhandel in Beziehung. — Im Januar 1904 hat Dr. F. Schaudinn in einer Arbeit über den Generations- und Wirtswechsel bei Trypanosoma und Spirochaete (Arb. a. d. K. Gesundheitsamte XX. S. 387) nachweisen können, dafs zwei Blutschmarotzer der Eule Athene noctua (Halteridium noctuae Cell. & San Fel. und Haemamoeba Ziemanni Lav.) sich bei Culex pipiens zu Trypanosomen entwickeln und von der Mücke durch Stich wieder auf die Eule zurückgepflanzt werden. Die DDr. Edm. und Etienne Sergent haben das experimentell bestätigen können. So wird die Bedeutung der Mücken als Krankheitsüberträger immer mehr als eine allgemeine erkannt.

Auch die Zecken dienen gleichem Zwecke. Zwei neue Belege dafür bringt C. P. Lounsbury (im Rep. of Govt. Entom. for 1905 d. Cape of Good Hope Dep. Agr. und im Agr. Journ. Cape of Good Hope). Im ersten Artikel bespricht er die Übertragung einer bösartigen Gelbsucht auf Hunde durch Zecken und im zweiten beleuchtet er Rhipicephalus appendiculatus als hauptsächlichsten, wenn nicht einzigen Überträger des dem Rindvieh so gefährlichen Afrikanischen Küsten-Fiebers.

Die Blutlausplage und ihre Bekämpfung wird von Dr. Carl Börner in einem Flugblatte (Nr. 33) der Kais. Biolog. Anstalt für Land- und Forstwirtschaft behandelt. Man steht der Vertilgungsmöglichkeit im allgemeinen ziemlich skeptisch gegenüber, der Verfasser tritt aber für zwei Bekämpfungsmittel ein, mit denen dem Schädling schliefslich auch in starkverseuchten Gegenden beizukommen ist, allerdings nur bei gemeinsamem Vorgehen aller Interessenten (d. h. aller, die von rechtswegen Interesse an der Ausrottung haben sollten). Diese beiden Mittel sind: I. Fuhrmanns Fettmischung, bestehend aus: 1 Teil Pferdefett, 1 Teil Schmiertran, 3 Teilen denaturiertem Spiritus, ev. auch noch etwas Kochsalz. (Eine nur für alte Holzteile zu gebrauchende stärkere Mischung erhält man durch Hinzufügung von $1/4$—$1/8$ Teil ungereinigter Karbolsäure.) II. Tabakslaugenmischung, herzustellen aus Tabaksauskochung, Schmierseifenlösung und denaturiertem Spiritus, zum Spritzverfahren geeignet. Man koche 5 Pfund Tabaksrippen in 15 Liter Wasser auf und giefse die Auflösung ab; Schmierseife löse man zu 5 Pfund in 10—15 Liter Wasser auf, vermische beide Lösungen zu gleichen Teilen und füge zu der Summe etwa den dritten Teil denaturierten Spiritus hinzu. Diese Mischung wird dann zur Hälfte oder noch ein wenig mehr mit Wasser verdünnt und ist gebrauchsfertig. Den Tabaksextrakt stellt man sich am besten kurz vor dem Gebrauche her, da er sonst an Wirkung verliert.

Aus Waigiu, Ceram, Südamerika und aus dem Alexandergebirge Zentralasiens beschreibt Paul Thierry-Mieg im Naturaliste (1905 S. 181) neue Falter (Euschema, Mihonea, Nelo, Cidaria, Urapteryx).

In Florenz starb Prof. Pio Mingazzini, Direktor des Gabinetto di Zoologia e Anatomia comparata degli animali invertebrati an der Universität und Vizepräsident der Società Entomologica Italiana.

Am 25. Juli ist in St. Petersburg Otto Herz gestorben, Kaiserl. Russ. Kollegienrat und Beamter des K. Museums der Akademie der Wissenschaften daselbst. Herz war Ende der 70er Jahre Präparator bei der Firma Dr. O. Staudinger in Dresden-Blasewitz, fand dann, nach einer Sammeltour durch Korsika, die besonders der Auffindung von Papilio hospiton galt, 1883 Anstellung als Präparator an der Schmetterlingssammlung S. K. Hoheit des Grofsfürsten Nicolas Michailowitsch und vervollkommnete sich dort unter der Leitung von Dr. Sievers und Alphéraky weiter in der Schmetterlingskunde. Öftere Reisen nach Südrufsland und Innerasien, nach Nordsibirien, Kamtschatka, Korea und China galten der Vermehrung der berühmten Kollektion seines Chefs. Als nach dem Tode genannter beiden Lepidopterologen der Grofsfürst seine Sammlung der Petersburger Akademie der Wissenschaften schenkte, ward Herz dorthin als Konservator mitübernommen. Er veröffentlichte in den Memoiren der Akademie einige kleinere Arbeiten, nämlich: Lepidopteren-Ausbeute der Lena-Expedition von B. Poppius (1901). — Verzeichnis der auf der Mammut-Expedition gesammelten Lepidopteren (20. Nov. 1902). — Meine Lepidopteren-Ausbeute im nördl. Buchara und im Seravschan-Gebiet im Jahre 1892 (20. Sept. 1900). — Beitrag zur Kenntnis der Lepidopterenfauna der Tschuktschen-Halbinsel (4. Dez. 1902). — Lepidoptera von Korea, Noctuidae und Geometridae (10. Dez. 1903) —; andere in den Horae der Russischen entomol. Gesellschaft. Bekannter als durch diese literarische Tätigkeit ward aber Herz durch die Leitung der Expedition zur Bergung des berühmten Mammut-Kadavers, der jetzt ausgestopft in St. Petersburg aufgestellt ist. Herz erreichte ein Alter von 56 Jahren. Soviel bekannt, war er mit einer Tochter des verstorbenen Entomologen Alex. Becker in Sarepta verheiratet.

Tagebuchblätter.

Von H. Fruhstorfer.

(Fortsetzung.) (Nachdruck verboten.)

Ich hatte übrigens nicht lange Zeit, mich in Sentimentalitäten zu verlieren, denn wenn gelegentlich die Sonne auf einige Sekunden das bleiche Nebelmeer besiegte und durchdrang, eröffneten sich hochromantische Ausblicke in die tiefen Steilschluchten.

Hundegebell meldete mir die Nähe einer gröfseren Wohnstätte und nach wenig Minuten befand ich mich auf der blanken Plattform, vor einem äufserst schmucken mit Schlingpflanzen umrankten europäischen Wohnhaus mit imposanter Glasveranda.

Herr M. empfing mich aufs liebenswürdigste und seine Diener führten meinen Schimmel an eine vollbesetzte Krippe.

Eingetreten, stellte mich Herr M. seinen Damen vor, die sich nicht sonderlich für den bleichen Fremdling interessierten. Und wie dies ja bei Liebhabern nicht anders zu denken, waren wir rasch im Anschauen der Sammlung versunken.

Äffchen bekam den Auftrag, einstweilen im Garten von den prächtig erblühten Bougainvillien und von den Rasensträuchern die Ruteliden und Cetoniden abzusuchen, die zu meiner nicht geringen Freude sehr häufig waren.

Die Damen betrachteten sich neugierig den kleinen Mann und frugen mich, ob er ein „Waldmensch" sei, er hätte doch gar keine Ähnlichkeit mit einem Indier.

Ich rief Bekon herbei, um ihn einiges zu fragen.

Als nun die Damen seine französichen Antworten hörten, gerieten sie in höchstes Erstaunen.

Wie ists nur möglich, dafs so ein Wilder französisch kann, das möchten wir sogar lernen, so eine feine Sprache!

Und von der Minute ab schien auch der Herr des Dieners im Werte gestiegen, umgab ihn doch die Gloriole einer vornehmen Sprache.

Dieses unerwartete, angenehme Interesse für unsere Person fand dann in der Mittagsstunde konkreten Ausdruck in der denkbarst angenehmen Form, nämlich der, eines gewählten Essens.

Mr. M. holte sogar Bier, echtes Münchener Bier aus seines Kellers tiefsten Gründen. —

Den ganzen Nachmittag wühlten wir dann noch in Düten und Mr. M. übergab mir noch eine grofse Holzkiste, vollgepackt mit grünen Papilios und Charaxes, feuriggelben Ixias und aurorafarbenen Hebomoia.

In Ms. Sammlung interessierten besonders die Parnassiusformen, und erfuhr ich dort zuerst, was Moore später in den Lepidoptera Indica bestätigte, dafs mein Parnassius albicans die Trockenzeitform von hardwicki (der dunkleren Regenform) sei. Wichtig war mir auch der Nachweis, dafs Adolias dirtea khasiana Swinhoe in Sikkim fliegt. Mr. M. besafs 2 Exemplare dieser prächtigen Art, mit dem so lieblich blaugesäumten Rock und hatte die Güte, mir eins zu verehren. Auch dieser Falter hat seinen Wohnort nicht etwa oben im Gebirge, nein, er entstammt den feuchtheifsen, fieberschwangeren Urwäldern der Talsohle.

Während wir so über unsere leichtbeschwingten Lieblinge sprachen, war Bekon unermüdlich tätig, draufsen die Blüten von ihren Feinden zu befreien und eine grofse Zigarrenschachtel voll Ruteliden war das Resultat seines Jagens.

Ich selbst bat Mr. M., mir einige der Lepchas zu überlassen, die er gewohnt war, auf die Falterjagd zu schicken. M. bedauerte jedoch lebhaft, mir nicht dienen zu können; alle seine Leute seien fort, in Afrika!

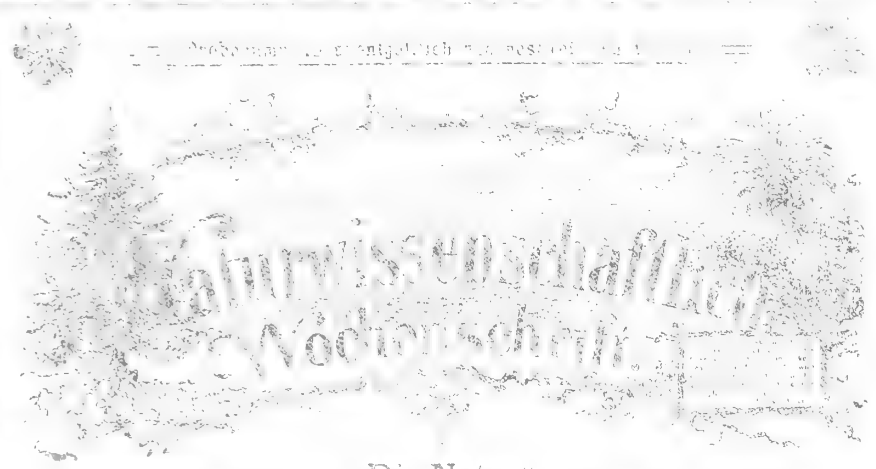
Auf mein ungläubiges Lächeln meinte Mr. M.: „Sie sind in der Tat weg," Moewis und Doherty wären in seiner Abwesenheit nach der Tea-Estate gekommen. M. hätte die ihm bekannten Lepchas rufen lassen, von denen einige Doherty ja schon einmal begleitet hätten, und sie überredet mitzugehen.

Doherty führte mit diesen Lepchas seine berühmte Reise nach Uganda aus. Als wir in Tukvar von ihm plauderten, ahnten wir nicht, dafs Doherty wenige Tage vorher in einer Station der Uganda-Eisenbahn, im Hospital, jener schrecklichen Krankheit erlegen war, die mich so jäh aus Siam hinausgetrieben und die noch in meinen Eingeweiden wühlte.

Wir sprachen viel von diesem seltenen Manne, von meinem treuen Freunde und von meiner Begegnung mit ihm.

Zuerst traf ich ihn 1891 am Bahnhof in Malang, Ostjava, von wo aus wir gemeinsam die Bahn nach Surabaya benutzten. Als wir im Hotel ankamen, ward die Leiche einer australischen Schauspielerin, die an Cholera gestorben, aus ihrem Zimmer getragen: auch einer von Dohertys Lepchas litt an Cholera.

Doherty zeigte mir Hollands Paper über die von ihm 1887 in Celebes gesammelten Schmetterlinge und schilderte mir, wie ihn die Leute des Sultans beständig überwachten und ihm nichts zu essen gaben. Dieselbe Erfahrung machte ich 1895 dann selbst in Toli-Toli, Nord-Celebes, wo mich stets das halbe Dorf begleitete, selbst bei Gelegenheiten der stillsten Naturnotwendigkeiten. (Forts. folgt.)



Über Lycaena corydon Poda ab. cinnus Hübner

(Mit 12 Figuren.)

Von Wilhelm Leonhardt, Eschersheim (Kr. Frankfurt a. M.).

(Schlufs.)

Figur 12 — ♂ — endlich stellt das extremste Exemplar dieser Aberrationsrichtung, welches man bis jetzt in der freien Natur erbeutet hat, — die ausgesprochene cinnus-Form — dar; nur die Mittelzellflecken und die Marginalzeichnung sind erhalten geblieben. Dafs auch diese noch verschwinden können, zeigen die Kälteexperimente des Herrn E. Krodel-Würzburg (l. c. f. 5. p. 107), aus denen neben einigen Übergangsformen ein „cinnus-♂" hervorging, bei dem nicht nur alle Ozellen, sondern auch die schwarzen Elemente der Marginalzeichnung fehlen, „lediglich die orangegelben Fleckchen der letzteren sind äufserst rudimentär zurückgeblieben. Der Mittelfleck der Vorderflügel ist durch einen zarten schwarzen Strich angedeutet. Die Grundfarbe der Unterseite ist reinweifs."

Auf der Oberseite ist die „ab. cinnus" von dem typischen corydon nicht verschieden. Hübners Figur 830 stellt zwar ein Weibchen dar, dessen Hinterflügel auf der inneren Wurzelhälfte blau bestäubt sind, doch ist dieses Merkmal, welches bei dem coridon-♀ öfter auftritt, für die cinnus-Form nicht ausschlaggebend. In meiner Sammlung sind zwei Übergangsformen zu cinnus, welche gleichzeitig diese blaue Bestäubung aufweisen, eines am 26. August 1902 (cf. „Entom. Zeitschr. Guben", XVI — 1902 — p. 50) bei Hüningen, Obereisafs, das andere im Juli 1902 bei Schwanheim (von Herrn L. Berthien-Frankfurt) gefangen, ferner zwei, die auch zugleich zur ab. fowleri South neigen.

Bei diesen „augenlosen" Formen handelt es sich — wie auch experimentell nachgewiesen (E. Krodel, l. c.) — um Individuen, die, durch äufsere Umstände (intensive Temperaturschwankungen) in ihrer Entwicklung gehemmt worden sind, wobei allerdings eine gewisse Vererbung Voraussetzung ist. Viele Stücke lassen dies auch äufserlich durch Verkrüppelung einzelner Flügelteile erkennen. So teilt Freyer (l. c.) hinsichtlich der auf Tab. 223, Figur 1 abgebildeten Abänderung (ab. cinnus-♂) mit, dafs er sie „im verkrüppelten Zustande" fing; auch ein im vorigen Jahre von Herrn . Maag Zurzach bei Solis (Graubünden) gefangenes cinnus-♂ (Sammlung E. Krodel-Würzburg) ist am linken Hinterflügel verkümmert (wobei die Rippen des verkümmerten Flügels ober- und unterseits verbreitert schwarz angelegt sind). Rühl schreibt gelegentlich seiner „ab. sohni" (l. c.): „Eigentümlich ist der Umstand, dafs beide Exemplare am rechten Hinterflügel verkrüppelt sind." In meiner Sammlung endlich finden sich unter 52 Exemplaren dieser Aberrationsrichtung 18 verkrüppelt.

Obschon diese „rückgebildete" Form unter den Lycaeniden verhältnismäfsig am häufigsten auftritt, so ist sie doch keineswegs nur auf diese beschränkt; am bekanntesten dürfte wohl „ab. arete Müller" von Aphantopus L. sein, weitere Beispiele bilden: Erebia mano Esp. ab. caecilia Hb.; gorge Esp.; tyndarus Esp., ab. coecodromus Guenée; parmenio Boeb., ab. inocellata Graes.; Satyrus semele L., ab. aneponopterus Lambr.; Coenonympha hero L., ab. arteoides Fologne; tiphon Rott., v. scotica Stgr. usw.

Mit nachstehendem Verzeichnis soll zum Schlufs eine Übersicht derjenigen Lycaeniden gegeben werden, bei welchen das vollständige Verschwinden der Ozellen beobachtet worden ist (eine Wiederholung der Literaturangaben, soweit sie im „Staudinger" aufgeführt sind, ist wohl überflüssig).

Chrysophanus hippothoe L. (ab. orba Schultz, Soc. ent. XIX — 1904 — p. 9).

— — var. eurybia Ochs. (ab. extincta Gillm., Entom. Zeitschr. Guben. XVIII — 1904 — p. 6).

— alciphron Rott., var. gordius Sulz. (ab. extincta, Gillm., Entom. Zeitschr. Guben XVIII — 1904 — p. 6).

Lycaena argiades Pall. (ab. depuncta Hirschke, Verhandlg. d. k. k. Zool.-Botan. Gesellsch. Wien — 1903 — p. 270 und XV. Jahresb. d. Wien. Ent. Ver. 1904. Taf. II, Fig. 3 ♂, 4 ♀).

— argyrognomon Bergstr. (ab. maracandica Ersch.).

— eumedon Esp. (ab. speyeri Husz.).

— icarus Rott. (cf. The Entomologist XXXVI — 1903 — p. 249; einige schöne Übergangsformen aus dem Schweizer Jura weist die Sammlung des Herrn R. Püngeler-Aachen auf).

— amandus Schn. (ab. caeca Gillm. Soc. ent. XVIII — 1904 — p. 180).

— bellargus Rott. (ab. Krodeli Gillm.).

— damon Schiff. (ab. gillmeri Krodel, l. c. p. 108; Courvoisier, Soc. ent. XII — 1897 — p. 18).

— minimus Fuessl. (ab. obsoleta Tutt. l. c. p. 181; Dahlström, Julius, Insekten-Börse — 1899 — Nr. 36).

— semiargus Rott. (ab. spadae Hellweger, Ent. Zeitschr. Guben. X — 1896 — p. 67 [ab. caeca Fuchs bildet den Übergang hierzu]).

— alcon F. (ab. cecinae Horm.).

— arion L. (ab. arthurus Melvill).

Cyaniris argiolus L. (ab. hypoleuca Koll.).

Es sollte mich recht freuen, wenn meine Ausführungen vielleicht in etwas dazu beitragen würden, dem interessanten und vielgestalteten „blauen Völkchen" neue Freunde zuzuführen.

Zwei neue Schildläuse aus Asien.

Von Dr. L. Lindinger, Station für Pflanzenschutz, Hamburg.

I.

Parlatorea*) pseudaspidiotus n. sp.

Schild des ♀ annähernd rund, $1^1/_3$—$1^1/_2$ mm im Durchmesser, graubraun mit hellerem Rand, um die grünliche Larvenhaut ein heller Ring. Exuvien subzentrisch. Schild des ♂ länglich, mit exzentrischer Larvenhaut.

Larve 0,37 mm lang, 0,28—0,3 mm breit, mit einem Paar Lappen; diese grofs, gelb, gekerbt, mit breitem, gerundetem Mittelläppchen, am Innenrand ein, am Aufsenrand zwei zitzenförmige Seitenläppchen. Zwischen den beiden Lappen zwei knopfartige Vorwölbungen des Segmentrandes mit je einem Haar. Auf den Mittellappen nach aufsen folgt jederseits eine knopfartige Verwölbung, dann zwei kurze plattenartige Gebilde mit einigen plumpen Zähnen, die äufsere „Platte" mitunter als richtiger Lappen mit zwei seitlichen äufseren Kerben entwickelt, dann kommt wieder eine knopfartige Vorwölbung und nochmals eine „Platte". Auf dem nächsten Segment ein Knopf zwischen 2 „Platten".

Zweites Stadium 0,65—0,7 mm lang, 0,55 mm breit, rund oder breitoval, Hinterrand mit vier Paar Lappen. Mittellappen vorgezogen, dreilappig; 2. und 3. Lappen mit parallelen Seitenrändern, am Aufsenrand ein kleiner Seitenlappen; 4. Lappen zugespitzt, ungeteilt, im Umrifs dreieckig, mitunter noch ein 5. vorhanden, dem 4. ähnlich. Platten wenige, je zwei zwischen zwei Lappen. An den Stigmen des Kopfteils eine Drüse ähnlich den perivaginalen Drüsen der Diaspinen. Das zweite Stadium des ♂ schmäler und länger, mit an den Seiten vorgewölbtem Pro- und Mesothorax und einer tiefen seitlichen Einkerbung dazwischen.

Erwachsenes Weibchen, gedrungen birnförmig mit breitem Kopfende, 1 mm lang, 0,8 mm breit, rot, Hinterrand gelbbraun; perivaginale Drüsen fehlen (einmal beobachtete ich eine einzelne da, wo bei anderen Arten die obere Seitengruppe steht); dagegen eine Gruppe von meist 10 Drüsen an der Ober- und Innenseite der Kopfstigmen. Lappen braungelb, in fünf Paaren; Mittellappen breit, dreilappig; 2. und 3. Lappen mit parallelen Seitenrändern, Innenrand ganzrandig, Aufsenrand einmal gekerbt; 4. und 5. Lappen zugespitzt, breit dreieckig. Zwischen Mittel-, 2. und 3. Lappen je zwei die Lappen überragende, nur am Ende in Zähne aufgelöste Platten, zwischen dem 3. und 4. Lappen drei breite auch an den Seiten gezähnte Platten; zwischen 4. und 5. Lappen vier an den Seiten gezähnte Platten mit stark vorgezogener, stumpfer Spitze. Jenseits vom 5. Lappen eine Anzahl ganzrandiger, mit breitem Grund sitzender Platten mit vorgezogener, stumpfer Spitze. An der Aufsenseite des Lappengrundes meist dorsal und ventral ein kräftiges Haar, etwa von der Länge der Lappen.

Auf Orchideen: Vanda Batemaniana und V. teres aus Singapore.

Am 7. 6. (1905): ♀♀ ad. mit Ovarialeiern, ♀♀ 2. Stad.; unbeschildete Larven, leere ♂ Schilde, 1 ♂ Puppe und 1 ♂ 2. Stad.

---

*) Die von Targioni-Tozzeti zu Parlatores Ehren aufgestellte Gattung mufs, richtet abgeleitet, Parlatorea, nicht Parlatoria heifsen. Dementsprechend müssen die hiervon abgeleiteten Namen lauten: Cryptoparlatorea, Syngenaspis parlatoreae, Pseudoparlatorea parlatoreoides. [Nach den Regeln der zool. Nomenklatur. Verh. V. intern. Zoologenkongrefs in Berlin 1902. p. 943, § 3 γ.

Einen Hinweis auf die Ableitung des vorstehenden Namens gibt Targioni-Tozzeti in den Studii sulle Cocciniglie, Milano. 1867 Memorie della società italiana di scienze naturali. Tomo III, Nr. 3, p. 14) in der Anmerkung zu Diaspis parlatoris.

II.

Cryptoparlatorea n. g. Typ.: leucaspis n. sp.
C. leucaspis n. sp.

Schild weifs, beim ♀ oval bis elliptisch, wie bei Leucaspis aus Larvenhaut, Wachsmasse und der Exuvie des zweiten Stadiums bestehend, 1 mm lang, 0,55—0,56 mm breit, der des ♂ 0,95—1 mm lang, 0,4—0,5 mm breit; Larvenhaut am Kopfende.

Larve 0,35—0,47 mm lang, 0,25 mm breit, oval, mit zwei Paar Lappen. Mittellappen gröfser, Seitenränder nach dem freien Ende leicht zusammenlaufend, Innenrand mitunter mit einer seichten Lappung, Unterrand abgerundet; 2. Lappen ähnlich, kleiner. Zwischen den Mittellappen zwei Vorwölbungen mit kurzen gezähnten Platten.

Zweites Stadium 0,8—0,85 mm lang, 0,5 mm breit; Hinterende ähnlich wie beim erwachsenen Weibchen von Parlatoria aonidiformis Green herzförmig abgesetzt, mit drei Lappenpaaren. Mittellappen ungeteilt, oft mit leichter Kerbung jederseits, abgerundet, in der Mitte am breitesten. Der 2. und 3. Lappen unter sich gleich, so lang wie der Mittellappen, mit schräg nach unten und innen laufendem Unterrand; Seitenränder parallel. Zwischen je zwei Lappen eine Ausbuchtung des Hinterrandes mit der Mündung einer Randdrüse. Zwischen den beiden Mittellappen, sowie zwischen diesen und dem 2. Lappen je zwei, zwischen 2. und 3. Lappen drei Platten. Platten die Lappen nicht überragend, schmal, nur am Ende verzweigt, mit einigen kürzeren feinen Zähnen und einem längeren dicken Zahn. Jenseits vom 3. Lappen zwei ähnliche breitere Platten, dann eine Einsenkung mit Randdrüse, eine weitere Platte, darauf eine lappenartige Platte, sodann 10—15 über den weiteren Rand des herzförmigen Teils verteilte Platten, deren drei erste breit und deutlich gezähnt sind, während die anderen nur undeutliche Zähne besitzen.

Erwachsenes Weibchen farblos, oval mit breiterem Kopfteil, dauernd in der Exuvie des zweiten Stadiums eingeschlossen. An den Stigmen des Kopfteils 3—4 Drüsen; perivaginale Drüsen vorhanden, Anordnung wie bei Parlatoria aonidiformis in vier Gruppen, Beispiel $\frac{3}{1\,1}\Big|\frac{1\,4}{7}$. Analsegment sehr an das einer Leucaspis erinnernd, mit drei Lappenpaaren. Lappen rudimentär, kurz, kegelförmig, spitz, farblos. Platten meist dornförmig, schmal, spitz, 3 bis 4 mal so lang wie die Lappen, unverzweigt oder mit wenigen kurzen Zähnen (1—2 jederseits) unterhalb der Spitze. In der Mediane eine Einbuchtung mit der Mündung einer Randdrüse, dann jederseits eine stets unverzweigte Platte, ein Lappen, eine Platte. Einsenkung mit Drüse am ventralen Grund einer Platte (einmal beobachtete ich anstelle dieser Platte eine fünfzähnige Platte, die so breit wie lang war), dann ein Lappen, zwei Platten, Einsenkung mit Drüse und Platte, Lappen, zwei Platten, Platte mit Drüse, sodann vier durch mäfsig tiefe Einbuchtungen des Segmentrandes entstandene Lappen.

Auf den Nadeln von Juniperus sp. (als Zwergbaum gezogen) aus Japan.

Am 9. 5. (1905) ♀♀ ad., unbeschildete Larven und leere ♂ Schilde.

Das Tier erinnert im reifen Zustand sehr an Leucaspis, das Vorhandensein von Randdrüsen und von vier perivaginalen Drüsengruppen sowie das Fehlen von überzähligen Drüsen beim ♀ ad., der Besitz von mehr als zwei Lappenpaaren im zweiten Stadium entfernen es von der genannten Gattung im gleichen Mafs wie sie es an Parlatorea annähern.

Hamburg, 19. 6. 1905.

Nachrichten
aus dem
Berliner Entomologischen Verein.

Sitzungen finden an jedem Donnerstag, abends 8½ Uhr, im Restaurant „Königgrätzer Garten", Königgrätzer Strafse 111 statt. — Gäste willkommen!

Sitzung vom 19. Januar 1905.

Anschliefsend an Mitteilungen, welche Herr Dennhardt aus Milwaukee in der letzten Sitzung des Vereins über den Fang von Dynastor napoleon Doubl. Hew. gemacht hatte, legte Herr Thiele ein prächtiges Paar dieser Art vor, welche bekanntlich hoch im Preise steht. Sie käme wohl nur in den Provinzen Rio de Janeiro und San Paulo vor, wo sie auch Herr Dennhardt erbeutet hatte. Dyn. napoleon hat eine auffallend dickleibige Gestalt, fast wie ein Spinner. In der Ruhestellung, wenn die Vorderflügel-Unterseite vom Hinterflügel bis auf den Rand zugedeckt sei, gleiche der Falter in Form und Farbe einem welken Blatte, wobei die sehr starke Mediana die Stelle der Mittelrippe des Blattes einnimmt. Von Verwandten seien ihm noch bekannt: Dyn. darius Fab. von Guatemala bis Südbrasilien vorkommend, Dyn. macrosiris Doubl. Hew. aus Cayenne mit der var. strix Bates, die in Mexiko, Guatemala und Columbien angetroffen wird. Die Gattung Dynastor Westw. gehöre zu der Familie der Brassoliden und schliefse sich den Morphiden an, obwohl bei jenen die Mittelzelle der Hinterflügel stets geschlossen ist, während die Morphiden — mit wenigen Ausnahmen, wie Hyantis hodeva Hew. — offene Mittelzellen der Hinterflügel besitzen. Nach Lebensweise und Aussehen gehöre die besprochene Gattung unter die Übergangsformen zu den Heteroceren. Herr Dennhardt bestätigte später diese Angaben. Er habe Dyn. napoleon bei Petropolis beobachtet. Der Flug sei dem der Hesperiden allerdings insofern ähnlich, als sich die Tiere oft setzten. Die hauptsächlichste Flugzeit sei der Nachmittag zwischen 4 und 5 Uhr. Da sie sich aber immer in gröfserer Höhe bewegten, seien die Falter schwer zu erbeuten. Herr Thieme führt an, dafs auch die Raupen hoch in den Bäumen vorkommen, wo sie wahrscheinlich von Schlingpflanzen leben.

Von Herrn Huwe wurde aus der vom Vortragenden aufgestellten Gattung Giganteopalpus die Art mirabilis Rothsch. gezeigt, sowie Orybia Kadeni Schaufuss, Oryb. acheminides Kram. u. a. m. Herr Thieme zeigte einen Kasten mit den unseren Limenitis-Arten nahestehenden Athyma-Arten aus Ost- und Südasien. Diese Falter tragen fast alle als charakteristisches Merkmal eine quer zum Innenrand der Hinterflügel gerichtete helle Binde, welche auch über den Hinterleib fortgeht. Dieser hat an der betreffenden Stelle eine längere weiche Behaarung. Bei einigen wenigen derselben Gattung zugewiesenen Arten ist der Hinterleib aber einfarbig dunkel und trägt den erwähnten Strich nicht. Der Vortragende ist geneigt, diese Arten, von denen in seiner Sammlung Ath. zeroca Moore und Ath. selenophora Koll. vertreten sind, wegen dieses und anderer kleinen Unterschiede aus der Gattung Athyma auszuscheiden.

Herr Ziegler zeigte von Argynnis amathusia Esp. ein Weibchen von hellgelber Farbe der Oberseite und ein Männchen mit sehr starken Flecken ebenda. Auf den Hinterflügeln waren die Punkte der Mittelbinde mit den Eckflecken des Aufsenrandes derartig verbunden, dafs sie die Form kleiner Kegel angenommen hatten.

Herr Riesen teilte einiges über seine im Spätherbst v. J. im Plänterwalde bei Treptow gemachten Beobachtungen mit. Sehr auffallend sei das zahlreiche Vorkommen von Cheimotobia boreata ♀ gewesen. Von Anfang November bis zum 5. Dezember habe er nachmittags zwischen 3 und 4 Uhr über 80 Stück dieser weiblichen Geometriden gefunden, während er in früheren Jahren an derselben Lokalität höchstens 5—10 Stück alljährlich beobachten konnte. Die Tiere safsen sämtlich an Baumstämmen, bis zu 4 Exemplaren an einem Stamme. Die höchste Zahl, 26 Stück, zeigte sich am 14. November. Er habe dabei beobachtet, dafs an trockenen Tagen boreata ♀ nur vereinzelt zu sehen war, während an feuchten Tagen, besonders an solchen, an denen der Waldboden und seine Blätterbedeckung durchnäfst waren, das Tier immer zahlreicher anzutreffen gewesen sei. Hieraus schliefse er, dafs die Weibchen sich gewöhnlich unter den Blättern des Bodens aufhalten, bei nassem Wetter aber an den Baumstämmen hinaufkriechen. In Begattung habe er kein Paar getroffen. Vielleicht erfolge dieselbe am Boden und trägt demnächst der flugkräftige Mann sein Weibchen direkt auf die Wipfel der Bäume, wie ja ähnliches Herr Herz bei brumata beobachtet haben soll.

Andere Fälle, bei denen das Weib die Führerrolle übernommen hätte, seien ihm bei Exapate congelatella Cl. und Cheimabache phryganella Hbn. vorgekommen. Er nenne gerade diese Kleinschmetterlinge, weil sie auch im vorigen Spätherbst im Plänterwalde zu beobachten waren und weil die Weibchen derselben ebenfalls mit zum Fluge ungeeigneten Flügeln versehen seien. Bei beiden Arten zog das Weibchen sein Männchen an dem Baumstamme aufwärts, was bei phryganella, deren ♀ mit kräftigen Beinen versehen ist, nicht auffallend erscheint, während das zarter gebaute congelatella ♀ immerhin ein gehöriges Päckchen zu schleppen gehabt habe. Die genannten Arten seien aber noch in anderer Beziehung interessant: Congelatella wegen der starken Behaarung des ♀, dessen Vorderflügel nicht breiter seien, als die Haare auf demselben lang; Phryganella dadurch, dafs die Fühler des Männchens stark gewimpert seien. Dies komme nur bei verhältnismäfsig wenigen Micra-Arten vor und weise auch auf eine gewisse Analogie mit den Psychiden und Orgyien, sowie mit den Spannern aus den Gattungen Hibernia, Phigalia und teilweise Biston hin, deren flügellose oder nur kurze Flügelansätze tragende Weibchen ebenfalls über einen Gefährten verfügten, dessen männlicher Charakter durch die stark gewimperten Fühler um so auffallender in die Erscheinung trete. Da ferner die Fühler mit Geruchsorganen versehen seien, so könnten vielleicht die Männchen bei Arten, deren des Fluges unfähige Weibchen nicht in der Lage seien, sich sehr bemerkbar zu machen, durch die Wimpern oder Kammzähne ihrer Fühler besser befähigt sein, die Weibchen aufzufinden.

Auf boreata zurückkommend, wolle Vortragender noch anführen, dafs die Weiber nach 3 Richtungen variieren: nach der Gröfse von 7—12 mm Flügelspannung, nach der Grundfarbe in verschiedenen Übergängen vom Weifsen und Hellgrauen ins Rötlichgraue und Graubraune, sowie ferner nach der gröfseren oder geringeren Breite des Vorderflügel-Querstreifens, an dessen Stelle sich in seltenen Fällen auch ein Doppelstreifen bemerkbar macht. Es wurde eine gröfsere Anzahl Individuen der genannten Arten vorgezeigt.

Expedition, Druck und Verlag von Frankenstein & Wagner in Leipzig.



Internationales Wochenblatt für Entomologie.
Herausgegeben von Camillo Schaufuss, Meissen und A. Frankenstein, Leipzig.

Die Insekten-Börse erscheint jeden Donnerstag. Sämtliche Postanstalten und Buchhandlungen nehmen Abonnements zum Preise von Mk. 1,50 pro Quartal entgegen, Nr. der Postzeitungsliste 3866; wo der Postbezug auf Hindernisse stösst, ist die „Insekten-Börse" direkt unter Kreuzband durch die Expedition gegen Vergütung des Portos von 40 Pf. für das Inland und von 70 Pf. für das Ausland pro Vierteljahr zu beziehen.

Inserate: Preis der 4-gespaltenen Borgiszeile oder deren Raum 10 Pfennige. Kleinere Insertionsbeträge sind der Kürze halber dem Auftrage beizufügen.

Expedition und Redaktion: Leipzig, Lange Strasse 14.

Gebühren für Beilagen, welche das normale Versandporto nicht überschreiten, betragen 10 *M*.

Nr. 34. Leipzig, Donnerstag, den [illegible] August [illegible]. 22. Jahrgang.

Rundschau.

(Nachdruck verboten.)

Noch häufig findet man in [illegible] die Anschauung vertreten, dafs die Abdominalröhren der Blattläuse (auch Honigröhren oder Nektarien genannt, die süfse Flüssigkeit (Honigtau) aussondern, welche von den Ameisen so gesucht wird. Das hat noch Witlaczil im Zool. Anzeiger 1882 ganz genau auseinandergesetzt, als er zu den „Zuckerröhren" die „Zuckerzellen" und deren Struktur bis ins kleinste beschrieb. Réaumur (1737) glaubte, dafs der Honigtau der Urin sei und dem After entquelle, dafs die festen Exkremente aber durch die Röhrchen entfernt würden; Ch. Bonnet (1745) nimmt die süfse Flüssigkeit auch für Urin, läfst sie aber den Röhrchen entfliefsen, die er übrigens für Respirationsorgane hält, Linné meint: „Pleraeque duo cornua postica abdominis gerunt, quibus excernunt rorem melleum hae Formicarum vaccae!" und ihm folgt dann Kaltenbach (1843), der in seiner Monographie der Pflanzenläuse den ganzen Vorgang als die Oxydation der aufgenommenen Nahrung beschleunigend hinstellt und mit Morren die Sekretionsdrüse der Röhren mit den Tracheen in Verbindung stehen und von letzteren entleert werden läfst. Dafs dies nicht richtig ist, hat Witlaczil festgestellt, aber er war sich über den Honigtau so wenig klar, dafs er den „Blattlauszucker" (1882) zwei Jahre später auch für „möglicherweise Urin" ansah. 1892 kam Kowalevsky zu dem Untersuchungsergebnis, dafs die Blattläuse den Urin durch den Darm absondern und damit, wie aus Witlaczils Studien ergab sich nun endlich, dafs die Röhrchen weder mit der Entleerung der Speisereste noch mit der Atmung etwas zu tun haben. Und fast gleichzeitig (1891) hat Büsgen („Der Honigtau") bekannt gegeben, dafs die Ausscheidung der Röhren wachsartigen Charakter hat und zweien Wachsdrüsen entstammt, die an ihrer Basis liegen. G. Horvath, welcher diese geschichtliche Zusammenstellung dem 6. Intern. Zoologen-Kongrefs zu Bern unterbreitete, um einen alten Irrtum aus der Welt zu schaffen, gibt über den Zweck der Wachsabsonderung folgende Auskunft. Die Blattläuse entleeren ihre Exkremente durch den After in Form flüssiger Tropfen und zwar besonders dann, wenn sie von den Ameisen dazu durch Streicheln aufgefordert werden. Kommt aber ein aphidophages Insekt, z. B. eine Coccinelle oder eine Chrysopa der Blattlaus zu nahe, so läfst sie aus den Röhren einen Tropfen flüssigen Wachses fahren und sucht ihn an die Mundteile des Feindes zu bringen. Gelingt ihr dies, so zieht sich der Verfolger sofort zurück und bemüht sich, den sofort erhärtenden, unangenehmen Stoff abzustreifen. — Damit bestätigt Horvath die von Büsgen vor 13 Jahren gemachten Beobachtungen, und es bleibt nur noch übrig, ein für allemal die Bezeichnung „Honigröhren" oder „Nektarien" verschwinden zu lassen und durch „Wachsröhren" (D. Red.) zu ersetzen.

Aus einem weiteren [illegible] Prof. August Forels ist noch zu erwähnen, dafs bei der Untergattung Colobopsis der europäischen Ameise Camponotus, welche in hartem Holze oder auch in Eichengallen lebt, stets ein Soldat die schmale Eingangspforte durch seinen scharf und breit gestutzten Kopf dicht verschliefst und nur die eigenen Nestbewohner hereinläfst; er spielt also die Rolle eines lebenden Stöpsels und Portiers. Die Fühlergeifsel reicht dabei über den Kopf hinaus und dient als Geruchsorgan zur Erkennung von Freund und Feind. Gleiches ist von den amerikanischen Gattungsgenossen bekannt geworden. Forel zeigte dann an einer Anzahl Ameisen die Anpassung der Körperformen an die Lebensweise und ferner die Abbildung eines vom Amazonenstrom stammenden Nestes von Camponotus senex, in dessen Mitte das Nest einer kleinen Biene (Melipone) sich befindet; die Bienen fliegen durch einen besonderen Kanal aus und ein.

„Die höchste Organisation ergibt sich in der am weitesten durchgeführten Teilung der Arbeit" (Nägeli). Einer solchen ausgeprägten und auf das wunderbarste differenzierten Arbeitsspezialisierung begegnen wir bei Termiten und Hymenopteren. Ihr widmete Dr. von Buttel-Reepen einige Betrachtungen. Einleitend stellte er die Entwicklung der Staatenbildung in folgendem Schema dar:

I. Phase. Zuerst sehen wir das Weibchen einsam ganz für sich lebend; das Männchen hat sich nach der Hochzeit auf Nimmerwiedersehen entfernt oder ist zugrunde gegangen. Die einzellige Wohnung — das Nest — befindet sich weitab von den Behausungen der Mitgenossen. Die Mutter lebt ihr solitäres nur der angestrengten Arbeit gewidmetes Leben zu Ende, bevor die Jungen erscheinen, deren jedes sich wieder allein in einem besonderen Nest (Erdloch) befindet (Osmia papaveris usw).

II. Phase. Die Mutter erleichtert sich die Bauarbeit, indem sie mehreren Erdzellen einen gemeinsamen Ausgang gibt; so werden mehrere Eier in einem Nest vereinigt (Anthophora usw.).

III. Phase. In den beiden ersten Phasen erscheinen die Jungen erst im Frühjahr, während die Mutter spätestens im Herbst des vorhergegangenen Jahres zugrunde gegangen ist. Hier war also noch nicht einmal die Möglichkeit einer Familienbildung vorhanden. Jetzt verkürzt sich die Entwicklungsdauer. Die Gefahren (Feuchtigkeit, Pilze, Frost usw.) des Winters werden dadurch — wenigstens für eine Generation — beseitigt. Schon Ende Januar kriechen die Jungen aus, um in den Herbsttagen noch eine zweite

Generation zu erzeugen, deren Ausschlüpfzeit in den Frühling fällt (Halictus).

IV. Phase. Infolge noch beschleunigterer Entwicklung und der Ablage zahlreicher Eier ereignete es sich, dafs die Mutter noch beim Baue der letzten Erdzellen beschäftigt ist, während bereits aus den ersten Zellen die Jungen auskriechen. Hier sehen wir zum ersten Male den Kontakt zwischen Mutter und Kind hergestellt. Der Anfang der „Familienbildung" ist gemacht (Halictus sexcinctus und quadricinctus).

V. Phase. Unter besonders günstigen Umständen ereignete es sich, dafs die weiblichen Jungen nicht sofort zur Begattung ausflogen, sondern beim Anblick der noch unvollendeten, erst ungenügend mit Nahrung gefüllten Zellen sofort den Bau- und Futterinstinkten gehorchten, also der Mutter halfen. Mit dieser ersten Familiengemeinschaft mufste naturgemäfs — wie bei der menschlichen Familie — sofort Arbeitsteilung eintreten.

In dieser Phase dürfte sich wahrscheinlich auch der Übergang von der Familien- zur Staatenbildung vollzogen haben. Wir wissen, dafs verschiedene einsam lebende Hymenopterenarten die Fähigkeit besitzen, aus parthenogenetisch abgelegten Eiern fortpflanzungsfähige Nachkommen zu erzeugen. War nun diese Fähigkeit bei einer Bienenart, deren häusliche Zustände in der V. Phase geschildert wurden, vorhanden, so dürften die Kinder nicht nur der Mutter beim Füttern und Bauen geholfen haben, sondern auch beim Eierlegen. Es ist ein anscheinend bei vielen Insekten gültiges Gesetz, dafs mit der Eiablage auch die Brunst für immer erlischt. Diese unbefruchteten Eierlegerinnen blieben demnach unbegattet. Die primitivste Stufe der sog. Staatenbildung war damit erreicht. Diese Stufe dokumentiert sich also durch das Vorhandensein einer befruchteten Mutter und mehr oder minder zahlreicher unbegattet bleibender Töchter (Arbeiterinnen) und der Söhne, die wahrscheinlich aber keine ständigen Bewohner des Nestes blieben, sondern, wie es auch heute noch vielfach der Fall ist, bald auf Liebesabenteuer ausgingen und wohl selten oder gar nicht zum Neste zurückkehrten.

Die VI. Phase zeigt uns Zustände, wie wir sie bei den Wespen und Hummeln antreffen. Das im Herbste befruchtete junge Weibchen überwintert einsam in einem Verstecke, um im Frühling den Neubau zu beginnen, Eier zu legen und die heranwachsenden Jungen mit Nahrung zu versorgen. Die ausschlüpfenden Töchter helfen alsdann der Mutter in der eben angegebenen Weise. Bis hierher hat sich das Muttertier die Fähigkeit bewahrt, ganz allein im Kampfe ums Dasein bestehen zu können. Trotz der im bevölkerten Neste scharf ausgeprägten Arbeitsteilung sind die Instinkte des Muttertieres die alten geblieben. Es vermag ganz allein ohne Beihilfe ein neues Nest — also eine neue Staatenbildung — zu begründen und den Bau-, Verteidigungs- und Brutpflegeinstinkten voll nachzukommen.

VII. Phase. Die weitere Stufe dokumentiert sich durch die einseitige Adoption der Königin. Hier ergeben sich nun eigentümliche Kontraste zwischen den beiden höchstentwickelten Staatenbildungen, die wir kennen, dem der Ameisen und dem der Bienen. Bei den Bienen sehen wir die vielleicht am meisten vorgeschrittene Arbeitsteilung und dementsprechend eine hohe Leistungsfähigkeit. Das Muttertier (die Königin) hat alle Instinkte eingebüfst, ist unfähig geworden sich allein zu ernähren und allein der Winterkälte zu widerstehen, sie sinkt zur Eierlegmaschine herab [die Arbeitsteilung hat also Vorteil fürs Ganze, u. U. aber Nachteile für den einzelnen!] und leistet als solche Erstaunliches. Die Arbeiterinnen wieder haben das Eierlegen eingebüfst, dafür sind bei ihnen Bau-, Verteidigungs- und Brutpflegeinstinkt hochentwickelt. Sie können, wie die Königin, nur noch im Staatsverbande leben; mithin mufs das Volk auch im Winter beisammen bleiben. — Anderseits haben wir bei den Ameisen eine noch weitergehende Spezialisierung, bei manchen Arten neben den geflügelten ungeflügelte Königinnen und mehrere Sorten Arbeiterinnen, alle mit verschiedenen Aufgaben. Die Königin hat aber ihre Selbstständigkeit nicht eingebüfst. — An diese Darstellung der Phylogenese der Insektenstaaten schlofs Dr. v. Buttel-Reepen Erörterungen mannigfacher Art. So erwähnte er die Nestbildung und die Ansicht Wheeler's, dafs Ameisenweibchen gewisser Arten stets in Kolonien gewisser anderer Arten unterschlüpfen müssen, um überhaupt die Gründung einer eigenen Kolonie bewirken zu können (daraus läfst sich der Instinkt des Sklavenhaltens ableiten), und ging dann auf die Ursachen ein, die zur Staatenbildung geführt haben. Ganz auszuschliefsen sind die „anthropomorphen" (— ein schlechter terminus technicus, morphe = Gestalt; besser ist schon anthropocentrisch! D. Red.) Vorstellungen, als habe „Mutter- oder Kindesliebe" den Anstofs gegeben. Vielmehr dürfte das Gesetz mafsgebend sein, dafs der Begattungstrieb für immer erlischt, wenn ein unbefruchtetes Weibchen mit der Eiablage begonnen hat. Nur durch das Walten eines anscheinend weitverbreiteten Gesetzes erscheint das an verschiedenen Stellen des Insektenstammes eingetretene Aufsteigen zu dem seltsamsten aller Verbände erklärlicher. Der biologische Wert der Staatenbildung liegt nicht in gemeinsamer Abwehr von Feinden oder gemeinsamer Beseitigung schädlicher Faktoren, sondern lediglich in der Vielheit der Bruternährerinnen, so dafs, wenngleich viele zugrunde gehen (einzeln aufserhalb des Nestes), dennoch genügend erhalten bleiben, um für die Brut zu sorgen usw. und die Erhaltung der Art zu sichern. — Eine Vergesellschaftung von mehreren befruchteten Weibchen ist keine Erklärung für die Entstehung der Staatenbildung, denn sie erklärt nicht die Enstehung der Arbeiterinnen. — Interessant ist die Bauvollziehung: die in den Mandibeln herbeigeholten Erdteilchen werden durch Kopfbewegungen in die Baulücke geschoben und dann durch tretende Bewegungnn mit den Füfsen noch mehr befestigt; als Mörtel dient der Speichel. — Die Fütterung der Larven erfolgt mit Speicheldrüsensekret (ebenso füttert die Honigbiene ihre Larven, nicht etwa mit Honig oder Blütenstaub, sondern mit einem schneeweifsen geléeartigen Futterbrei, der wohl eine Speicheldrüsenausscheidung ist), aber Buttel hat die Tatsache durch zahlreiche Beobachtungsfälle erhärtet, dafs den Larven auch animalisches Futter hingelegt wird, an dem sie nach Herzenslust zehren. Damit fällt die von Emery u. a. aufgestellte Theorie, nach der die verschiedenen Formen der Ameisen durch Zuteilung bestimmter Quantitäten und Qualitäten Futters gezüchtet werden. — Bei der Debatte erklärt Prof. Emery, dafs allerdings viele Ameisenlarven fähig sind, feste Nahrung zu verzehren, es sind das die langgestreckten, beweglichen, mit endständigem Kopf versehenen Larven der Ponerinen, vieler Camponotinen usw., nicht aber wohl die tonnenförmigen, mit bauchständigem Kopfe, Larven vieler Myrmicinen (Pheidole, Crematogaster). — Prof. Dr. Standfufs kann die einigen sozialen Hymenopteren innewohnende Eigentümlichkeit, dafs die ♀♀ den Paarungstrieb verlieren, wenn sie begonnen haben, unbefruchtete Eier abzulegen, keineswegs als ein Gesetz gelten lassen, das durch die ganze Insektenwelt geht. Die Weiber vieler kurzlebiger Lepidopteren legen unbefruchtete Eier ab und zeigen darauf den gröfsten Paarungstrieb; viele Coleopteren gehen nach Eiablage neue Copula ein usw.

Tagebuchblätter.

Von H. Fruhstorfer.

(Fortsetzung.) (Nachdruck verboten.)

Doherty schleppte einen Riesentisch auf all seinen Reisen mit, den er in den malayischen Kampongs (Dörfern) nicht entbehren wollte.

Er ging damals zu einer zweiten, besonders erfolgreichen Reise nach Süd-Celebes (deren Resultate Rothschild in der Iris 1892 publizierte) und hielt sich im Rasthause der Verbrecher-Kolonie Patunnang auf.

Vier Jahre später kam ich ahnungslos in dieselbe Gegend und bewohnte das gleiche Rasthaus, das am Tage meines Eintreffens bis zu den späten Abendstunden leer war. Kurz vor Sonnenuntergang kamen die Inhaber meiner Nachbarhütten zurück und zu meinem Erstaunen bemerkte ich, dafs alle Ketten an den Füfsen trugen, die „Ketting gargen" der Holländer.

Nun ich schofs ein paarmal mit dem Revolver in die Luft, um meiner kleinen Person wenigstens so den Anschein des Unangreifbaren zu geben, und in der Tat, vier Wochen lang lebte ich in vollster Sicherheit in jener Hütte; und meine Nachbarn, javanische Mörder und Einbrecher, fingen bald an, mir Schmetterlinge zu fangen und für mich Schnecken zu suchen, ehe sie tagsüber nahe der Waldstrafse Steine sprengten und klopften.

Kaum hatte ich dann Celebes verlassen und mich im Mai auf der Insel Lombok in dem auf zirka 2000' gelegenen Bergdorfe Sapit eingenistet, als eines Morgens auf einem kleinen Ponny, der anstatt einem Sattel ein Kopfkissen aufgeschnürt hatte, ein „Orang blanda", ein weifser Mann, geritten kam. Zu meiner unaussprechlichen Freude erkannte ich Doherty, der zwar zuerst noch nach dem auf 4000' gelegenen Plateaunestchen Sambalum ging, von wo

Kallima inachis,

der bekannte Blattschmetterling in Tüten, à 1,50 ℳ.
Porto u. Verpackung 30 ₰.
Ernst A. Böttcher,
Naturalien- u. Lehrmittel-Anstalt,
3447] Berlin C. 2, Brüderstr. 15.

Turkestaner!

Lepidopteren aus Turkestan zu den billigsten Preisen offeriert
Constantin Aris,
Zórawia 47/7, Warschau.
Katalog auf Verlangen gratis und franko.

Naturalienhändler **V. Frič** in **Prag,** Wladislawsgasse No. 21 a kauft und verkauft [1

naturhist. Objekte

aller Art.

Neu-Guinea!

Lepidopteren u. Koleopteren soeben wieder eingetroffen u. empfehle daraus hochfeine Ornithopteren, Papilios, Delias, Tenaris u. die herrlichen metallisch rot schillernden Niat. metaurus, Paar 5,50 ℳ. I. Qual. Herrliche Käfer aller Arten, 100 St. 14 ℳ. Auf Wunsch Auswahlsendungen von Schmetterlingen u. Käfern.
3450]**Richard Schmiedel,**
Zwickau i. S., Anneustr. 4, p.

15 Mark!

Eine Centurie turkestanischer Koleopteren in 50—60 determinierten Arten mit vielen Seltenheiten offeriert [100
Constantin Aris, Warschau, Zórawia 47/7.
Kataloge über turkestanische Koleopteren u. Lepidopteren versende auf Verlangen gratis.

Aus Griechenland

zurückgekehrt, bitte ich diejenigen Herren, welche keine Antwort auf ihre Mitteilungen erhielten, dieselben frdl. wiederholen zu wollen, da während meiner Reise verschiedene an mich gerichtete Briefe verloren gegangen sind. [101
Martin Holtz, Nat.-Handlung,
Wien, IV., Schönburgstr. 28.

Schaufuss verreist
bis 25. August.

Nölle's Tierausstopferei Haspe i. W
[3347

Bevor Sie Ihre Sammlung

exotischer Käfer vervollständigen, bitte ich Sie, meine Preisliste zu vergleichen oder Auswahlsendung zu verlangen. Ich besitze eines der gröfsten Lager, meine Preise sind billig und meine 60 verschiedenen Serien und Centurien finden überall gröfste Anerkennung. Kauf und Tausch stets angenehm. [3414
Friedr. Schneider, BERLIN NW., Zwingli-Str. 7, II.

Offeriere

meistens in grofser Anzahl von Melol. vulgaris Eier; Larven hellfarbig u. voll, kleinste bis gröfste, Puppen hellbraun und dunkel. Rhizotr. solstitialis Puppen. Buprest. marianna viele L., wenige P. Wasserkäfer vom gröfsten bis allerkleinsten, auch Larven dito, viele Arom. moschata. Hornissen L. u. P. Insekten. Libellen L. Rhanatra linearis, Notonecta glauca, Bauarten von Köcherjungfrauen, 8 schöne Wespennester 5 × 5 cm, 1 dito 10 × 8 cm. Maulwurfsgrillen-Eier, allerkleinste bis gröfste, kl. Apus cancriformis, Sarrotrium clavicorne, Psammobius vulneratus; sehr viele Arten kleiner und allerkleinster Rüsselkäfer von tristem Sand, von allen Familien Käfer in vielen, auch guten Arten, gröfste bis kleinste. Alles billige Preise, auf Wunsch nähere Auskunft. [100
v. Mülverstedt, Entomologe, **Rosenberg i. W.-Pr.**

Himalaja-Prachtfalter!

Soeben eingetroffene Sendung frischer Tütenfalter. Garantie für **Prima-Qualität.** 1 **Actias maenas** 6 ℳ. 3 **Teinopalpus imperiales** à 1,50 ℳ. 5 ♂ 1 ♀ **Ornithoptera pompeus,** ♂ à 1 ℳ, ♀ 2,50 ℳ. 6 **Kallima inachis** à 1,50 ℳ. 1 **Papilio krifsna** 3 ℳ. 2 Papilio agenor ♀, **prächtige Aberrationen,** à 3 ℳ. 1 ♂ 1 ♀ Papilio ganesa, ♂ 1 ℳ, ♀ 3 ℳ. 1 Papilio **arcturus** 1,50 ℳ. 5 Charaxes eudamippus à 1 ℳ. 1 **Keleyra rinuina,** zart, 2 ℳ. 2 Hebomoia glaucippe ♀♀, à 1 ℳ. 2 Pap. cloanthus à 1 ℳ. 2 Pap. chaon ♀♀ à 1,50 ℳ. 1 Pap. pammon ♀ 50 ₰. 2 C. clemanthe à 1 ℳ. 2 S. chandra ♀♀ à 1 ℳ. 1 Dyctis vasudeva 1 ℳ. 1 Dicscophora celinda ♀ 2,50 ℳ. 1 E. baylaertsi ♀ 3 ℳ. 1 Catopsilia crocale ♀ 1 ℳ. 4 schöne **Catocalen** einer Art, à 1,50 ℳ. 1 **Acherontia satanas** 3 ℳ. 1 Sphinx spec.? 1 ℳ. 1 **grofse Noctuide** 1 ℳ. [3443
Porto u. Packung 50 ₰, bei Auftrag über 10 ℳ frei. Bei **Abnahme des ganzen Postens** gewähre noch auf meine so billigen Preise eine **Ermäfsigung von 20 Mk.,** so dafs alles zusammen statt für 80 Mk. für den

Spottpreis von 60 Mk. netto

abgebe. — **Jedes Exemplar eine Zierde der Sammlung!**
Ferner noch 1 **seltene Blattheuschrecke** 3 ℳ.
Bestellungen erbittet **E. Behrendt,**
Berlin **NW. 87,** Thurmstr. 48, I.

Von meiner diesjährigen Reise in Asturien (Nord-Spanien)
gebe ab in gezogenen Exemplaren, gesp.: **Arctia ab. esperi** 4 ℳ, **Arctia déjeanii** 15 ℳ, sowie folgende **Käfer:** Chrysocarabus lineatus 1,50, Hadocarabus macrocephalus 2,50, Car. deyrollei (gold.) 1 ℳ, do. (schw.) 1,50, C. steuarti 1 ℳ, C. nem. v. prasinotinctus 0,75, C. nem. var. schw. 1 ℳ, Rhabdotocarab. var. costatus 0,25, Cicindela var. farellensis (braunrot) 1 ℳ, Cic. var. maroccana 0,25, Cychrus spinicollis 5 ℳ, Systenocerus spinifer 10 ℳ, (Luc). Dorcadion heydeni 3 ℳ, Dorc. seoanei 0,75. Porto u. Verp. exkl. Versand nur geg. Nachn. od. Voreins. d. Betr.
3414] **A. Kricheldorff,** Berlin SW. 68, Oranienstr. 116.

Meine Original-Spiralbänder

(Spannstreifen) von unübertroffener Güte, lief. in 5 Breiten zu 5, 10, 15, 20 u. 30 mm, je 100 m in Rollen, z. Preise v. 35, 40, 60, 75, 100 ₰. Porto 10 ₰ pr. Rolle, geg. Eins. d. Betrag. p. Anweis. od. kurs. Briefmark., bei Abnahme der ganzen Serie auch p. Nachn. Ferner **Lepidopteren** ausgewählt. Qual. äufs. billig. **Leopold Karlinger,**
3364] Wien XX/1, Brigittaplatz 17.

Gebrauchter kleiner [3416

Insektenschrank

zu kauf. ges. **B. Joh. Giesen,**
Postl. Kaldenkirchen, Rhld.

Puppen!

Ich bin **Käufer** von **in- und ausländischen leb. Puppen** aller Arten von Schmetterlingen u. erbitte mir Angebote. [3445
Willy Lohse, Zwickau i. S.,
Kaiser-Wilhelmplatz 27, I.

Verkaufe

billig ca. **60 Kleinschmetterlinge,** sauber gespannt. [3449
Gefl. Offerten unter **Z. 2** an die Expedition dieses Blattes.

Wer kauft:

pass. für wissensch. Bibliothek, 1. **Lampert,** Die Völker der Erde 2 Bd. geb., 2. **Marshall,** Die Tiere der Erde, 3 Bd. geb., 3. **Kraemer,** Weltall u. Menschheit (Naturwunder u. Menschenwerke usw.) brosch.
Gefl. Offerten unter **1000. I.** an die Exped. d. Blattes. [3448

Physikalische Baukästen.

Mit Anleitung zur Selbstherstellung betriebsfähiger und praktisch verwendbarer Apparate.

I. Serie.

1.	**Elektromotor**	4,— M.
2.	**Dynamomaschine**	[illegible],— M.
2a.	do. (gröfser)	18,— M.
3.	**Schlitten-Induktions-Apparat**	6.50 M.
4	**Funkeninduktor**	8,— M.
5.	**Morse-Schreibtelegraph**	[illegible],— M.
6.	**Haustelegraph**	6,— M.
7.	**Telephon (2 Stationen)**	23,— M.
8.	**Akkumulator**	[illegible],— M.
9.	**Dampfmaschine**	[illegible] — M.
10.	**Lehruhr**	4,— M.

Ein hervorragendes Lehr- und Beschäftigungsmittel zur Einführung in die Naturlehre und in die praktischen Arbeiten des Mechanikers, Elektrotechnikers und Monteurs.

Zu beziehen gegen Einsendung des Betrages oder Nachnahme vom Verlage

Hugo Peter, Halle a. S.

Ausführliche Prospekte gratis.

ich ihn aber zirka 10 Tage später herabholte und in meiner Nähe einquartierte. Wir verlebten zirka 8 Tage der intimsten Geselligkeit, und waren Tag und Nacht zusammen, einer von dem andern lernend. Und was gab es da zu erzählen!

Auch hier an den Vorstufen des Himalaya fanden sich stumme und doch so beredte Zeugen von Dohertys Tätigkeit.

Herr M. hatte ein ganzes Magazin voll Tüten mit Faltern von Tenasserim, Perak, Borneo, Celebes, Buru, den Sula-Inseln, Neu-Guinea usw., die ihm Doherty als Dank für die leihweise Überlassung der Lepchas von Zeit zu Zeit zugesandt hatte.

Der Tag verging so nur zu schnell und ich kam auf meiner Rosinante Rücken erst spät am Abend wieder nach Darjeeling.

Mehrere Wochen vergingen nun mit dem vergeblichen Versuch, eine Besserung meiner Gesundheit herbeizuführen. Aber weder strengste Diät noch die Hilfe der Ärzte brachten mich vorwärts und jeden Tag erstanden neue Qualen.

Herr G. und seine Familie, die mich so treu pflegten, rieten mir, es mit einem halbindischen, einem Halfeastarzt zu versuchen.

Der Wunderdoktor kam, sah und schrieb.

Ich betrachtete das Rezept, das längste, das mir je vor Augen gekommen, eine Art Katalog medizinischer Gifte. Dem Doktor mifsfiel mein Erstaunen und er bat mich um 2 Rupie, weil er gewohnt sei, stets sofort bezahlt zu werden. Ich hiefs ihm sagen, dafs 2 Rupie für so ein langes Rezept zu billig sei. Er ging. Mir aber fiel das Dichterwort ein:

> „Hier war die Arzenei,
> Und niemand fragte: wer genas?
> So haben wir mit höllischen Latwergen
> In diesen Tälern, diesen Bergen,
> Weit schlimmer als die Pest getobt.“

Von der Arznei nahm ich nur einen Schluck — ich habe ihn überlebt.

Einen Nachmittag bereitete uns Bekon eine interessante Stunde. Er verlangte von mir im Beisein Mr. Gs. „papier noir pour papillons.“

Als ich staunend erwiderte, ich hätte ja nur blaues Papier, meinte er, nein, ich will dieses Papier haben, „ce papier noir,“ das in der Tat blau war.

Ich lachte, und Herr G. und ich stellten dann eine Prüfung an, ob er wohl die Bezeichnungen aus Unkenntnis des französischen nur verwechselte.

B. kannte aber alle Farbennamen und so kamen wir dahinter, dafs Äffchen farbenblind war und zwar in der Weise, dafs er blau, grau und dunkelgelb für „noir“ hielt.

Bekon war schon seit langer Zeit völlig europäisch gekleidet, trotzdem behagten ihm die kalten Nächte Darjeelings gar nicht und er sehnte sich nach einer wärmeren Zone.

(Fortsetzung folgt.)

Pflanzen und Insekten.

Entomologische Notizen von Prof. Dr. F. Ludwig.

1. Coccinella und Meltaupilze. 2. Lathridius als Hausungeziefer und die Pilzmycelien. 3. Anthrax und Faulbaum. 4. Sminthurus bicinctus C. Koch und Helleborus foetidus.

1. Auf einer Exkursion in das „Steinigt“ zwischen Elsterberg und Jocketa traf ich am 3. Juni 1905 in nie gesehener Menge die Coccinella (Halyzia) vigintiduopunctata L. in den verschimmelten Blütenständen des Hornstrauchs Cornus sanguinea. Die Blütenstände waren von dem Meltaupilz Erysiphe tortilis völlig bedeckt und vorzeitig in der Entwicklung gehemmt. Die kleinen zierlichen Käferchen, die sich meist in Copula befanden, fanden sich nur an solchen Blütenständen und konnte ich sie auch nirgends an gesunder Cornus wiederfinden. Blattläuse fehlten. Es scheint direkt der pilzliche Meltau die Käferchen anzulocken und zu ihrer Ernährung in irgend einer Beziehung zu stehen. In der mir zugänglichen Literatur finde ich bei dem kleinen Käfer nur die Angabe „besonders auf Verbascum Thapsus“. Als Blütenbesucher ist ja eine ganze Anzahl von Coccinelliden bekannt, z. B. C. bipunctata auf Tanacetum; C. quinquepunctata auf Tanacetum, Daucus, Hieracium; C. septempunctata auf Conium, Daucus; C. novemnotata auf Polygonum, Ranunculus, Solidago, C. undecimpunctata auf zahlreichen Umbelliferen und Achillea, C. duodecimpunctata auf Ranunculus acer, repens, bulbosus, C. quattuordecimpunctata auf Anthriscus Angelica, Anthemis tinctoria, Polygonum bistorta, Parnassia palustris, Hippodamia quindecimmaculata auf Cephalanthera occidentalis, Crataegus [illegible], Iris versicolor, Nelumbo lutea. C. octodecimpunctata auf Anthemis tinctoria, Medicago media, C. vigintiquattuorpunctata [illegible] vinifera, Adalia bipunctata auf Ptelea, Salix, [illegible] lunata auf Homeriaarten usw. Ebenso wird der Honigtau der Blattläuse gleich den letzteren überall von Marienkäferchen aufgesucht. Beziehungen der Coccinelliden zu den Erysipheen waren mir aber bisher unbekannt. Vielleicht weifs einer der Herren Coleopterologen weiteres über derartige Beziehungen wie auch [illegible] weise des kleinen 22- (bezw. 20-) punktigen Marienkäferchens, der in dem Pilzmycel der Hartriegelblütenstände sein Hochzeitsbett aufschlägt. —

2. Ein anderes Käferchen Lathridius (Enicmus) minutus L., das von Schimmel zu leben scheint und an Fässern in Kellern wie im Freien an Baumpilzen oft gefunden wird, ist durch seine Vorliebe für die Pilzmycelien zu einer Wohnungsplage geworden. Ich konstatierte ihn bei einer solchen in einer frischbezogenen Wohnung in Greiz im Mai 1905. Im Wohnzimmer wie im Schlafzimmer waren die etwas feuchten mit modriger Tapete bekleideten Wände damit bedeckt und von ihnen aus ging es auf Möbel, Betten usw. über — eine gleiche Plage wie anderwärts in dem gleichen Stadtteil Troctes divinatorius und Hausmilben. Andere Käferchen, die auch gelegentlich in Wohnungen usw. in Menge auftreten, wie Sylvanus frumentarius (Cucujidae), Trogosita mauritana (Trogosidae), wurden allerdings auch bis vor kurzem als Pilzfresser betrachtet, leben aber nach den Beobachtungen von Perris (cf. auch Trouessart, Les Parasites des Habitations humaines p. 36 ff.) nur von den zwischen den Pilzhyphen lebenden Milben (Tyroglyphus, Glycyphagus) und Insekten-Larven und sind als Erzfeinde der letzteren tatsächlich nützliche Tierchen gleich den Pseudoskorpionen.

3. Gewährt es einerseits dem Botaniker einen hohen Genufs, wenn er an einer bestimmten Pflanzenart von Anfang bis Ende der Blütezeit die ganze Insektengesellschaft überwacht, die den Blütenstaub überträgt und alljährlich dieselbe Gesellschaft wie alte Bekannte wieder trifft, die gesetzmäfsigen Änderungen in dieser Gesellschaft während der Blütezeit in ihrer Abhängigkeit von Flugzeit der Insekten und Blütezeit beziehentlich konkurrenten, die Anpassungsgrade der einzelnen Bestäuber an die Blütenform beobachtet; so hat es für den Entomologen anderseits Interesse, für ein und dasselbe Insekt die Reihe der Pflanzenarten festzustellen, die von Anfang bis zu Ende der Flugzeit nacheinander oder zugleich besucht werden und gewissermafsen das ganze Leben und Treiben der Tiere zu überwachen. Eine kleine Gruppe von Fliegen, die Bombyliden oder Hummelfliegen nahmen in dieser Hinsicht zuletzt sowohl mein botanisches wie auch mein zoologisches Interesse in Anspruch. In der Nähe meines Hauses stehen einige Exemplare von Frangula Alnus, die sich eines reichen Blütenbesuches erfreuten, wie ja auch Schulz bei Bozen gegen 300 Besucher in 14 Tagen feststellte. Knuths Handbuch der Blütenbiologie II. 1 Bd., p. 258, enthält in den Besucherlisten dieser Pflanze, wie sie durch H. Müller, T. F. Kohl, Altken, Mac Leod, Schiner, De Vries festgestellt wurde, nur vereinzelte Diptera, und unter diesen keine Hummelfliege; um so auffälliger war es mir, dafs ich wiederholt in den Blüten Trauerschweber, Anthrax morio und andere Anthraxarten sah. Auf einigen späteren Ausflügen traf ich die Anthraxarten an ganz anderen Standorten gleichfalls unter den Blütenbesuchern, und ich darf wohl sagen, dafs Arten dieser Gattung ebenso regelmäfsige Blütenbesucher von Frangula Alnus sind, wie Bombyliusarten bei Pulmonaria officinalis. Den Fang der Tierchen und die genauere Bestimmung hatte ich mir für später vorgenommen. Leider erwies sich aber die Blütezeit als eine zu karge, so dafs eine Zusammenstellung der die Frangulablüten besuchenden Anthraxarten für dieses Jahr nicht mehr erfolgen kann. — Die zweite oben angedeutete Art der Beziehungen anlangend, zeigen die Besucherlisten der Blumen (cf. H. Müller, Knuths Handbuch usw.) für die einzelnen Anthraxarten ganz verschiedene Blumenliebhaberei, die sich teils auf verschiedene gleichzeitig blühende Blumenformen, teils nacheinander auf Blumenformen desselben Typus erstreckt. So besucht Anthrax flava von weifsblühenden Umbelliferen Aegopodium podagraria, später Daucus Carota und Heracleum Sphondylium, von gelbblühenden Pastinaca sativa, Bupleurum falcatum, daneben Hypericum perfo-

ratum, Cirsium arvense, Thymus Serpyllum, Galium Mollugo, Gal. verum; Anthrax maura L. Hypericum perforatum Peucedanum Cervaria, Anethum graveolens, Galium silvaticum, Convolvulus arvensis, Anthrax hottentota L. Heracleum Sphondylium, Nasturtium silvestre, Anthrax morio L., Alchemilla, Tanacetum, Anthrax paniscus Rossi Chaerophyllum Villarsi, Knautia arvensis usw. Die Übertragung ungleichen Blütenstaubes wird teils durch den verschiedenen Standort der genannten Blütenpflanzen, teils durch ungleiche Blütezeit, teils durch Spezialanpassung der Individuen an die eine oder andere Blütenform mehr oder weniger ausgeschlossen. Bei weiterer Vertiefung in die Gewohnheiten der einzelnen Arten werden sich sicherlich noch allerlei Sonderbeziehungen ergeben. So wäre z. B. noch auf die Wirtspflanzen der Schmetterlinge usw. zu achten, in deren Raupen und Puppen die Anthraxlarven bekanntlich schmarotzen.

4. Der zweigürtelige Kugelspringschwanz Sminthurus bicinctus C. Koch ist, wie ich nachgewiesen habe, eines der gemeinsten Insekten an den grünen Teilen der Kräuter und Sträucher wie auch in vielen Blumen, in der Tiefebene wie auf den höchsten Höhen der deutschen Mittelgebirge, in Wald und Feld, auf Wiesen und Gärten. Er tritt an vielen Pflanzen nur vereinzelt auf, an anderen, wie z. B. an Brombeer- und Himbeerbüschen in grofser Zahl, ohne aber hier auffälligere Schädigungen hervorzurufen. Bei gewissen Pflanzen bewirkt aber sein Massenauftreten derartige Zerstörungen, dafs die Existenz der Art in Frage gestellt ist. So trat in meinem Garten, wo ich viele Jahre lang Helleborus foetidus in Exemplaren aus den verschiedensten Gegenden Deutschlands und aus der Schweiz ungefährdet zog, nach Anlage einer Himbeerplantage an den Helleborus der Kugelspringschwanz in Unmenge auf. Die Frafsstellen, kleinen Nadelstichen ähnlich, traten an den Blättern so zahlreich auf, dafs die Pflanzen bereits jetzt teilweise eingegangen sind und meine Helleboruskultur gefährdet erscheint. In anderen Gärten, wo Rubushecken fehlen, zeigen die Helleboruspflanzen, welche aus den von mir gezogenen Samen stammen, keine Spur der Sminthuruskrankheit, oder nur vereinzelte Stiche. Es scheint mir sicher, dafs auch im Freien Helleborus foetidus da nicht aufkommt, wo Brombeeren oder Himbeeren oder andere collembolophile Pflanzen den Kugelspringschwanz in Menge beherbergen. Nimmt man noch hinzu, dafs es in feuchten Jahren aufserordentlich schwer fällt die Pflanze aus Samen zu ziehen, da die Schnecken mit besonderer Vorliebe die jungen Pflänzchen abfressen und in Gärten nur besondere Schutzmittel gegen Schneckenfrafs (Asche, Kalk) die Zucht ermöglichen, so wird es verständlich, warum die hübsche und interessante Pflanze in der deutschen Flora so selten ist. Andere Krankheiten, wie eine Thripskrankheit, die in manchen Gegenden vorzukommen scheint, sind bei weitem nicht so schädlich wie die Sminthurusseuche. Beiläufig bemerkt, scheinen sich die Blasenfüfse und Kugelspringschwänze gegenseitig auszuschliefsen, da man da, wo Thrips häufig ist, wenig oder keine Sminthurus trifft und umgekehrt. Nächst Sminthurus bicinctus C. Koch traf ich in Thüringen und dem Vogtland am häufigsten Sm. hortensis (= pruinosus Tullb.) und Sm. luteus Lubb. Doch scheinen beide nie so zahlreich sich einzustellen, dafs sie als besondere Pflanzenschädlinge anzusehen wären.

Über das Vorkommen der Cordulia arctica Zett. in Deutschland.

Von W. Timm in Wandsbek.

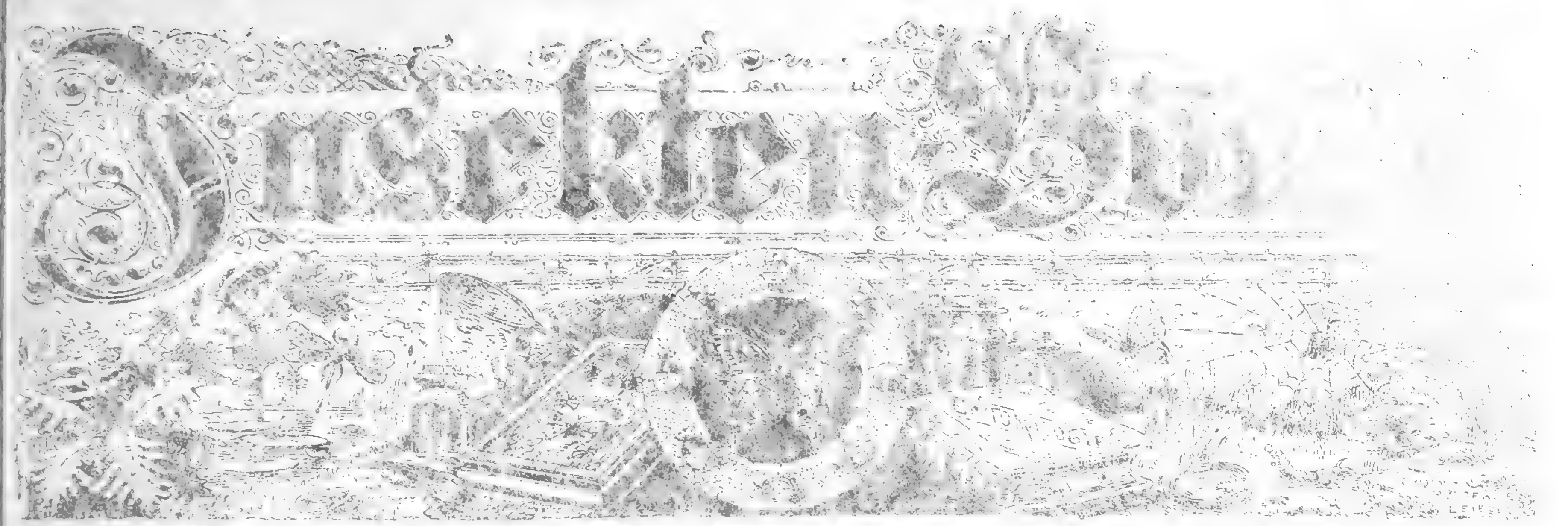
Diese in Deutschland im allgemeinen seltene nordische Libellenart wurde in Mitteleuropa meines Wissens bisher nur im Gebirge, besonders in der alpinen und subalpinen Region, beobachtet. Rostock führt in seinen „Neuroptera germanica" nur den Schwarzwald als das Verbreitungsgebiet dieser Art in Deutschland an. Dr. Tümpel sagt in seinem Werk „Die Geradflügler Mitteleuropas" über die Verbreitung derselben: „Nur im Gebirge, besonders in den Alpen", und Dr. Ris in der Fauna Helvetica: „Für unser Gebiet (die Schweiz) wurde diese, der Flavomaculata gewifs nahestehende Art zuerst im Jahre 1880 von Mac Lachlan am Staatzersee erbeutet (2 ♂, 1 ♀); dann erbeutete ich sie in gröfserer Zahl (12 ♂, 1 ♀) bei Flums im Ct. St. Gallen in den Sommern 1884 und 1885, ebenso 1884 ein ♂ im Klöntal und ebendaselbst 1885 Herr Nägeli 1 ♂. Somit ist sie an drei Lokalitäten des östlichen Alpengebietes nachgewiesen, wovon der Staatzersee hochalpin (1800 m), das Klöntal entschieden subalpin (823 m) und die Talsohle bei Flums (430 m) eine Gegend ist, deren Flora und Fauna, wie bei allen analogen Tälern, eine Menge subalpiner Elemente enthalten."

Dafs Cordulia arctica, obwohl in erster Linie dem höheren Gebirge angehörig, auch in der Ebene und besonders in der den südlichen Hochgebirgen fernliegenden norddeutschen Tiefebene vorkommt, dürfte, nach obigen Angaben über ihre Verbreitung zu urteilen, nicht bekannt sein und wird daher gewifs manchen Neuropterologen interessieren.

Vor einigen Jahren teilte mir ein Sammelfreund, Herr G. Voigt in Gommern bei Magdeburg, mit, dafs er in dortiger Gegend eine der Flavomaculata ähnliche Libelle beobachtet habe, die sich aber von dieser durch das Fehlen der gelben Flecke auf den Hinterleibssegmenten unterscheide; er müsse indessen dieses zweifelhafte Tier noch weiter beobachten, um die Art mit Sicherheit feststellen zu können. Das Resultat der weiteren Beobachtung habe ich leider nicht erfahren. Nach meinem Dafürhalten mufste es Arctica oder Alpestris sein, falls es sich nicht um verdunkelte Stücke der Flavomaculata handelt. Diese Mitteilung regte mich an, auch meinerseits unsere Cordulien einmal wieder genauer anzusehen. Zunächst wollte es mir jedoch nicht gelingen, etwas Neues in dieser Beziehung in der Umgegend Hamburgs zu entdecken. Zwar fing auch ich im Juli und in der ersten Hälfte des August Exemplare von C. flavomaculata, bei denen, jedenfalls infolge des Alters, die gelbe Zeichnung stark verdunkelt war; sie schimmerte aber immer noch genügend durch, um die Tiere, abgesehen von der Bildung der Analanhänge und der Scheidenklappe, als richtige Flavomaculata zu kennzeichnen. Ich glaubte darum auch, dafs unsere Gegend wohl keine andern als die drei bekannten Arten: Aenea, Metallica und Flavomaculata aufzuweisen habe, und dafs die Beobachtung des Herrn Voigt wohl auch auf die Verdunkelung der Tiere im Alter zurückzuführen sei. Vor kurzem wurde ich jedoch eines Bessern belehrt. Am 10. Juni dieses Jahres unternahm ich eine entomologische Exkursion nach einem etwa 3 Meilen von Hamburg entfernten Orte am Rande der Lüneburger Heide. Es war ein warmer, sonniger Tag. Am Saume eines Kiefernwaldes sah ich eine Anzahl Libellen, besonders Cordulien, auf die hier zahlreich fliegenden Kiefernspanner (Bupalus piniarius) Jagd machen. Von der Gattung Aeschna waren aufserdem A. pratensis und rufescens vertreten. Von den Cordulien beteiligten sich die an ihrem schönen Grün leicht kenntliche Metallica und dem Anscheine nach Flavomaculata an der Jagd. Da der Flug der Tiere hoch war und sie sich auch nur an die oberen Zweige der Kiefern setzten, wollte es mir vorerst nicht gelingen, eins derselben einzufangen. Endlich erbeutete ich ein Exemplar der mutmafslichen Flavomaculata, und siehe da, es war ein ♀ von C. arctica. Da ich an das Vorkommen dieser Art in unserer Gegend nicht glauben konnte, zumal auch in den mir bekannten Werken über Libellen eine spätere Flugzeit (Juli—August) angegeben ist, war ich zunächst geneigt, das Tier für einen Bastard von Metallica und Flavomaculata zu halten. Die Nachprüfung ergab jedoch eine zweifellose Arctica. Die rundlichen gelben Flecke auf dem dritten Hinterteilssegment, der sonst ungefleckte, fast schwarzgrüne Hinterleib, die geringere Körpergröfse und besonders auch die Gestalt der Scheidenklappen schlossen jeden Zweifel aus. Das Bedenken hinsichtlich der Flugzeit wird hinfällig, wenn man in Betracht zieht, dafs nach Dr. Ris das Tier in der subalpinen Region früher erscheint, als im Hochgebirge und dafs, gleichfalls nach Dr. Ris, die Art dort etwas früher erscheint als die verwandte Flavomaculata. Letztere erscheint bei uns jedoch schon zu Anfang des Juni und es ist deshalb sehr wohl anzunehmen, dafs Arctica hier um dieselbe Zeit zur Entwicklung kommt. Ein Männchen einzufangen wollte mir bei dem hohen Fluge der Tiere nicht gelingen. Vorläufig genügte mir auch das eine weibliche Exemplar, da mit demselben das Vorkommen dieser Art in unserer Gegend festgestellt war.

Es dürfte hiernach kaum noch einem Zweifel unterliege das Tier auch noch an andern Stellen Nord- und Mitteldeutsch an geeigneten Örtlichkeiten vorkommt. Weitere Beobachtungen demnach erforderlich, um die Verbreitung dieser Art in Deutschl festzustellen.

Expedition, Druck und Verlag von Frankenstein & Wagner in Leipzig.



Internationales Wochenblatt für Entomologie

Herausgegeben von Camillo Schaufufs, Meissen und A. Frankenstein, Leipzig.

Die Insekten-Börse erscheint jeden Donnerstag. Sämtliche Postanstalten und Buchhandlungen nehmen Abonnements zum Preise von Mk. 1,50 pro Quartal entgegen, Nr. der Postzeitungsliste 3866; wo der Postbezug auf Hindernisse stösst, ist die „Insekten-Börse" direkt unter Kreuzband durch die Expedition gegen Vergütung des Portos von 40 Pfg. für das Inland und von 70 Pfg. für das Ausland pro Vierteljahr zu beziehen.

Inserate: Preis der 4-gespaltenen Borgiszeile oder deren Raum 10 Pfennige. Kleinere Insertionsbeträge sind der Kürze halber dem Auftrage beizufügen.

Expedition und Redaktion: Leipzig, Lange Strasse 14.

Gebühren für Beilagen, welche das normale Versandporto nicht überschreiten, betragen 10 ℳ.

Nr. 35. Leipzig, Donnerstag, den 31. August 1905. **22. Jahrgang.**

Rundschau.

(Nachdruck verboten.)

Carl Ribbe ist von längerer, erfolgreicher Sammelreise durch Südspanien nach Radebeul-Dresden zurückgekehrt und ist damit beschäftigt, seine grofse Ausbeute in Schmetterlingen und Käfern zu sichten. Sein Bruder aber wird bis Anfang November in Andalusien verbleiben und weiter der Insektenjagd und -zucht obliegen.

Die Frage, inwieweit ein Nahrungswechsel die Farbe der Schmetterlinge zu beeinflussen vermag, hat seit langen, langen Jahren die Lepidopterologen beschäftigt. Die Beobachtung der freien Natur selbst hat dazu angeregt. Ellopia prosapiaria L. findet sich in rotbrauner Färbung in Wäldern von Pinus silvestris L. (Kiefer) und in grüner Form als var. prasinaria Hbn. in Wäldern von Picea vulgaris Link (Fichte) oder Abies pectinata Dec. (Weifstanne) und Smerinthus tiliae L. aus Lindenalleen zeigt überwiegend grüne Farben, dagegen aus Eichen- oder Birkenwaldungen meist braune Farben. „Tatsachen wie die letzten legten nun den Schlufs nahe: es ist die Nahrung, welche den Falter so oder so färbt" sagt Standfufs (Handb. d. paläarkt. Grofsschmetterl. S. 211). „Allein Feuchtigkeit und Lichtverhältnisse sind in Kiefer- und Fichtenwäldern durchaus nicht die gleichen und ebenso stellen sich diese beiden Bedingungen anders in einer freien Lindenallee als in einem geschlossenen Birken- oder Eichenwald." „Ich zweifle durchaus nicht an der Wirkungsfähigkeit der genannten und anderer nicht genannter äufserer Bedingungen für die Entwicklung gewisser Falter, aber ich bin der festesten Überzeugung, dafs sich eine sehr sichtliche Einwirkung erst im Laufe langer Zeiträume durch Steigerung infolge andauernden Bestehens (Kumulation) des gleichen Einflusses einstellen wird. Der einzelne wird hier selbst durch zweckdienlichste Beeinflussung an der Zucht schwerlich jemals etwas wirklich Nennenswertes erreichen. Es scheitert dies schon durch den Einflufs der Inzucht." Standfufs streift dann die seit 100 Jahren gemachten Experimente mit Blättern von Atropa belladonna, Walnufs und Aconitum, mit Möhren, mit rohem Rindfleisch, mit aufgeweichtem Brote, und die von der Kaukasischen Seidenzuchtstation systematisch und fachmännisch betriebenen Versuche mit Pikrinsäure, Eosin, Rhodin (Ammoniakkarmin) und Indigo, und hält ihnen nur die Tatsache entgegen: wären auf diesem Wege nennenswerte Aberrationen zu erzielen, „so wäre es ja ganz unbegreiflich, wenn die Sache von den Jüngern des lepidopterologischen Jägerlateins nicht ausgebeutet würde!" — Diese Ausführungen des wohl praktisch und wissenschaftlich erfahrensten Schmetterlingszüchters der Jetztzeit mufsten wir dem Referat über einen Vortrag vorausschicken, den Arnold Pictet vor dem 6. Intern. Zoologen-Kongreſs gehalten hat. Nicht, dafs wir damit Pictets Darlegungen herabsetzen wollten. Pictet gibt seine Erfahrungen in schlichter Weise zur Kenntnis, ohne daran gewagte Schlüsse zu knüpfen. Hingegen hat man bereits begonnen, von anderer Seite die Ergebnisse der Experimente Pictets dem kühnen Gedankenfluge nutzbar zu machen, den eine gewisse Sorte Überzoologen der erstaunten Welt als reine Wissenschaft vorgaukelt. Dem ist entschieden von vornherein entgegenzutreten. Pictet berichtet: Unter den polyphagen Raupen gibt es welche, die man heutzutage häufig auf Pflanzen antrifft, die man früher nirgends als Nahrungsquelle für sie genannt hat. Lasiocampa quercus z. B., die zu Linnés Zeiten als Eichenbewohner galt und daher seinen Namen erhielt, kommt heute auf dem Epheu, der Weide, dem Bruyèrestrauche, der Pappel, der Birke, der Stachelbeere vor, und Abraxas grossulariata, die man lange für monophag hielt, ist jetzt nicht selten als Raupe auf Eiche, Schwarzdorn, Weifsdorn, Pfaffenhütchen gefangen worden. (Ob das nicht auch auf früherer ungenauer Kenntnis der Lebensweise beruht? D. Red.) Und die Arten, deren Raupen sich neuen Nahrungspflanzen anpassen, sind gerade die im äufseren variabelsten. Raupen von Ocneria dispar (Normalnahrung Eiche), welche mit Nufsblättern aufgezogen wurden, ergaben in erster Generation Männer, deren Graubraun einen gelblichen Ton angenommen hatte, die Zeichnungen waren verwischt; die Weibchen zeigten keinen merklichen Unterschied. In zweiter Generation (bei fortgesetzter Nufsblattfütterung) war die Grundfarbe der Männer weifs geworden, beide Geschlechter waren kleiner ausgefallen und die Zeichnung bei beiden war noch heller geworden. In dritter Generation hatten ♂ und ♀ 50 % ihrer Gröfse eingebüfst und die Flügelzeichnung war kaum mehr erkennbar, die Männer waren fafst völlig weifs ausgefallen. Ziemlich denselben Einflufs übte die Fütterung mit Mispel (Mespilus germanicus), Rofskastanie, Eberesche (Pirus aucuparia). Raupen von Ocneria dispar, die mit Esparsette (Onobrychis sativa), mit Pimpernelle (Poterium) und mit Löwenzahn (Taraxacum) aufgezogen wurden, gaben in erster Generation Falter mit verdunkeltem Grunde und intensiverer Zeichnung, in zweiter Generation verstärkten sich diese Variationen noch und Taraxacum-Fütterung verursachte erheblich gröfsere Exemplare. — Eine zweite Versuchsreihe zeigte, dafs die durch solche anormale Fütterung während einer Generation erworbenen Eigenschaften sich nicht verloren, wenn in zweiter und dritter Generation normales Futter gereicht wird, selbst noch in vierter Generation verharrten einige Stücke im aberrativen Äufseren. Bei Biston hirtarius und Himera pennaria bringen Nufsblätter und Pimpernelle denselben Erfolg hervor. Bei Lasiocampa quercus erzielte man mit Nufsblättern in einer Generation eine Auf-

hellung der fahlen Binde, mit Esparsette gefüttert, wurden die Schmetterlinge sehr dunkel, so dafs sie an var. alpina erinnerten, mit Blättern von Laurocerasus vulgaris gefüttert, wurden namentlich die Männchen dunkler. Reichte man Abraxas grossulariata: Evonymus japonicus statt Ev. europaeus, so gab es in den ersten 2 Generationen nur eine schwache Variation, erst in der dritten verstärkte sie sich zu einer Verminderung der schwarzen Flecken und einer Aufhellung der gelben Binde, die bisweilen selbst zum Verschwinden neigte. Analoge Variationen lieferte Fütterung von Päonien und Nufsblätter an Saturnia pavonia und von Laurocerasus an Bombyx lanestris. Porthesia chrysorrhoea, mit grofsen Blättern von Laurocerasus aufgezogen (statt Eichen- und Fruchtbaumlaub), gab keine Variationen, wenn man sie aber mit jungen Schofsen von Laurocerasus aufzog, erhielt man in grofsem Prozentsatze die ab. punctata. — Bei Bombyx neustria erhielt man schon in erster Generation bei den Männern die braune Weibchenfärbung, wenn man sie mit jungem Laurocerasuslaube fütterte. Von Psilura monacha, die man mit Nufsblättern (statt Eiche und Coniferen) aufzog, waren 25 % der Falter ab. eremita, 35 % ab. nigra, nur 40 % normal gefärbt. Bei Vanessa urticae konnte man durch Fütterung mit den Blüten von Nesseln (statt der Blätter) die ab. urticoides erzielen. — Diese überraschenden Erfolge ordnet Pictet in folgende Kategorien: 1. Variationen, die durch Fütterung der Raupen mit verschiedenen Baumlaub entstanden (Nufs, Mispel, Epheu, Laurocerasus vulgaris, Pirus aucuparia, Evonymus japonicus, Humulus lupulus (! D. Red.). 2. Variationen, die durch Fütterung von Raupen mit dem Laube von Kräutern entstanden (Taraxacum, Lattich, Onobrychis sativa, Poterium, Paeonia), (selbstverständlich ist in beiden Kategorien eine von der natürlichen abweichende Nahrung gemeint). 3. Alle Ausnahmen. — Bei eingehender Betrachtung der vorliegenden Resultate sieht man, sagt Pictet, dafs die mit Baumlaub gefütterten Raupen albinotische Falter ergaben, die mit Kraut gefütterten melanotische. Damit kommen wir zu dem Schlusse, dafs es weniger die chemische Beschaffenheit der verzehrten Blätter ist, als deren Struktur, welche auf die Variationsbildung Einflufs hat und dafs das schwerverdauliche und schwerbekömmliche Baumlaub einen schlechten Einflufs auf die Entwicklung der Raupe und die Pigmentation des Falters ausübt, während die Krautpflanzen mit ihrem gröfseren Reichtum an Nährstoffen die Entwicklung der Raupen und damit die intensivere Entfaltung der Pigmente begünstigen. Das was wir von der Albinose und Melanose wissen, widerspricht dieser Anschauung nicht. Wenn Ocneria dispar bei 2 Generationen mit Nufsblattfütterung und einer eingeschobenen mit normaler Fütterung deutlich albinotische Falter und dann bei einer 4. Generation, die wieder mit Nufsblättern aufgezogen ward, Falter ergab, die den albinotischen Charakter aufgegeben hatten und zur typischen Färbung zurückgekehrt waren, kann man daraus entnehmen, dafs die Tiere sich inzwischen an die ungewöhnliche Nahrung so gewöhnt haben, dafs diese sie nicht mehr stört und infolgedessen nicht mehr ihre Färbung beeinflufst. Denselben Fall bietet Abraxas grossulariata, die durch 3 Generationen mit Evonymus japonicus aufgezogen, eine albinotische Variationsneigung verrät, insofern sich die schwarzen Flecke stark verkleinern und die gelbe Binde dem Verschwinden nahekommt, in 4. Generation aber jede Variabilität aufgibt, ja in einzelnen Stücken sogar eine über das normale hinausgehende Färbung annimmt. Diese Gewöhnung an den Nahrungswechsel nach einigen Generationen zeigt, dafs die durch die Nahrung hervorgerufenen Abweichungen keine feststehenden sein können, sondern nur vorübergehende sind. Das wird noch weiter durch einen Versuch an Abraxas grossulariata erhärtet. Die vorerwähnten Raupen 3. Generation wurden in 2 Lose gespalten, deren eines, weiter mit Evonymus japonicus gefüttert (und keine Variation mehr zeigte), deren anderes mit jungen Laurocerasusfutter genährt ward. Die Falter des letzteren Loses wiesen ziemlich dieselben albinotischen Abweichungen auf wie die durch 3 Generationen mit dem japanischen Pfaffenhütchen gefütterten. Man kann daraus schliefsen, dafs es nicht der Einflufs der Nahrung selbst, sondern vielmehr der Einflufs des Nahrungswechsels ist, welcher die Variationen hervorruft. Übrigens hat Pictet seit 2 Jahren Raupen der genannten Art in Freiheit von Eiche abgelesen und gefunden, dafs die daraus entstandenen Falter ganz analoge Albinose zeigten, wie die Zuchtergebnisse, dafs also Eichenfutter denselben Einflufs ausübt, als Evon. japonicus. — Es ist leicht, den Raupen ungenügende Nahrung zu bieten, schwieriger ist es, ihnen eine Überernährung zuteil werden zu lassen; man kann das eben nur dadurch tun, dafs man ihnen Blätter darreicht, die besonderen Reichtum an Nährstoffen enthalten; dafs sind, nach Pictet, die Blätter von Kräutern. Mit ihnen erzielt man darum intensivere Farben, Melanose. Aber man erzielt noch etwas weiteres mit der Überernährung: dafs bei allen den Arten, welche einen Larven-Geschlechtsdimorphismus aufweisen, alle Larven die sekundären Geschlechtsmerkmale der Weibchen annehmen, ebenso wie Unterernährung dieselben Raupen die sekundären Geschlechtskennzeichen der Männchen annehmen und diese noch nach einer weiteren Generation mit normaler Nahrung beibehalten läfst. Das hat Pictet namentlich bei Ocneria dispar feststellen können. — Wenn man einer Raupe die Nahrung zu bestimmter Zeit gänzlich entzieht, wenige Tage nach der letzten Häutung, so verpuppt sie sich und ergibt einen Zwergfalter, aber ohne jedwede Farbenabweichung. Zieht man aber Raupen mit tagtäglich ungenügender Nahrung auf, so verpuppen sie sich, manchmal vor der letzten Häutung, ergeben Zwerge, welche aber zudem meist erheblich variieren; und zwar erhielt Pictet von zweien solcher Zuchten von Vanessa urticae melanotische Exemplare. „Diese würden also eine Ausnahme zur voraufgestellten Regel bilden.“ Weitere Ausnahmen beobachtete Pictet an Psilura monacha, die, durch zwei Generationen mit Nufsblättern aufgezogen, zum grofsen Teile die melanotischen ab. eremita und ab. nigra ergab und an Arctia caia, deren bekannte Melanose man mit Nufsblattfütterung durch zwei Generationen hindurch erhält. Im allgemeinen aber ist es Tatsache, dafs ungenügende Nahrung einen Mangel an Ausfärbung der Pigmente hervorruft; Raupen von Aporia crataegi, die in erwachsenem Zustande zweimaliger Fastenperiode unterworfen wurden, gaben Falter mit ganz glasigen Flügeln, also der extremsten Albinose. — Oft verzehren Raupen Blüten ihrer Nährpflanzen, ohne dafs dies den geringsten Einflufs auf die Färbung hat; es scheint aber, dafs Blütennahrung auf solche Raupen, die an Blätter gewöhnt sind, denselben albinotischen Ausschlag gibt, wie anderer Nahrungswechsel nach der ersten Kategorie. Ocneria dispar mit Rosenblütenblättern ernährt, gab dieselben ganz weifsen Falter, wie mit Nufsblättern ernährt. Eine Ausnahme bietet hier wieder Vanessa urticae, die, wie erwähnt, bei Blütenfutter in die ab. urticoides schlägt. — Auch auf die Färbung der Raupen hat die Ernährung Einflufs; es ist bekannt, dafs namentlich glatte Raupen je nach dem eingenommenen Futter verschieden gefärbt erscheinen; man kennt eine Noctuenraupe, die grün ist, wenn sie Esparsette und Klee [illegible] Rosenlaub frafs, und rot, wenn man sie mit Blüten der beiden letztgenannten Pflanzen füttert. Dagegen gibt es eine grüne Raupe auf Eichenlaub und ihre nächste Verwandte, die dasselbe Laub frifst, ist rot. „Die verschiedenen Arten verdauen verschieden und setzen das Chlorophyll bald in einen grünen, bald in einen roten oder braunen Farbstoff um.“ Merkwürdig ist aber eine Beobachtung Pictets an Raupen von Lasiocampa quercus, deren Färbung je nach der Ernährung wechselte. Mit Laurocerasuslaub gefüttert, nahmen sie nach 8 Tagen auf jedem dorsalen Ringe einen weifsen viereckigen Fleck an, mit Epheu gefüttert, bekamen sie graue Rückenlinie, mit Esparsette gefüttert, wurden sie gelblich, mit Weide gefüttert, backsteinfarben braun. Die Raupen von Ocneria dispar werden bei Esparsette- und Taraxacumfutter sehr dunkel und bekommen sehr ausgesprochene Tuberkeln (sekundäre ♀ Abzeichen), bei Pimpernellefutter werden sie grau, bei Rofskastanienfutter grünlich, bei Nufsblattfutter sehr hell mit gelber Vorderpartie (♂-Äuſseres). Die Raupen von Arctia caia werden bei Rofskastanienfutter grünlich und verlieren bei Päonienfütterung etwas ihr Haar. Päonienfutter macht weiter Saturnia pavonia-Raupen braun, Nufsblattfutter grau, Laurocerasus sehr hellgrün, Eiche sehr lebhaft grün. Die Raupen von Vanessa urticae sind und bleiben bei normalem Futter bis zur Verpuppung entweder gelblich oder schwarz. Die gelben werden bei Fütterung mit Hopfenblättern schwarz, ebenso wenn man sie mit Nesselblüten aufzieht. Aber zwischen der Raupenfärbung und der ihrer Falter besteht im allgemeinen kein Zusammenhang, wenn auch die dunklen (Esparsette- und Löwenzahn-) Raupen von Ocneria dispar und (Hopfen- und Nesselblütenraupen) von Vanessa urticae Melanosen und die hellen (Nufsblattraupen) von Ocn. dispar Albinosen ergaben. Aus diesen Fütterungsversuchen zieht Pictet folgende Schlüsse: 1. Die Ernährung der Raupen spielt recht wohl eine gewisse Rolle bei der Färbung der Schmetterlinge. 2. Eine schwerverdauliche Nahrung ruft im allgemeinen ungenügende Pigmentation hervor und erzeugt so albinotische Variationen. 3. Hingegen bringt ein nährstoffreiches und reichliches Futter meist eine Vermehrung der Färbung des Pigmentes hervor und erzeugt mela-

...uft:

pass. für wissensch. Bibl...: 1. Lampert, Die Völker der Erde 2 Bd. geb., 2. Marshall, Die Tiere der Erde, 3 Bd. geb., 3. Kraemer, Weltall u. Menschheit (Naturwunder ...). ... an die Exped. d. Blattes. [3455

„Lehrmittel-Archiv"

mit Beilage

„Sammler-Post",

Illustrierte Halbmonatsschrift für die Praxis des Sammelwesens, Experimentierens und der Liebhaberkünste.

Preis vierteljährlich 80 ₰.

Probenummern gratis durch die

Deutsche Lehrmittel-Gesellschaft m. b. H.
Berlin N. 58, ...

Krüppel!

Mifsbildungen von Insekten jeder Art, zuvielgliedrige Individuen, Tiere mit verkümmerten Gliedmassen usw. werden für die Bearbeitung eines ausführlichen Aufsatzes in unserem Blatte gebraucht und bitten wir die Herren Sammler um Überlassung im Interesse der Wissenschaft. (Für wirkliche Seltenheiten auf Wunsch reichl. Entschädigung in Tausch!)

Sendungen bitten direkt an Herrn Dir. Schaufufs, Meifsen III zu richten.

Redaktion der Insekten-Börse.

Natur und Kultur.

Illustr. Zeitschrift für Schule und Leben.
Herausgeber Dr. Frz. J. Völler.
München. Viktoriastrafse 4.
2. Jahrg. 2 Hefte à 32 S., viertelj. 2 Mk. ... populärwissenschaftliche Zeitschrift

vom Kgl. Bayr. u. Kgl. Sächs. Unterrichtsministerium **amtlich** empfohlen

Besonders wertvoll für die ... Jugend und Volksschullehrer.

Vorzügliches Organ zur Bezugs-, Tausch- u. Verkehrsvermittlung für **Sammler, Experimentatoren** ... Liebhaber ... Auskunft-Bureau und eine **Sammlerzentrale** ist mit ihr vereinigt.

Prospekte davon und Probehefte gratis und postfrei.

Physikalische Baukästen.

Mit Anleitung zur Selbstherstellung ...

1. Serie.

1.	Elektromotor	4,— M.
2.	Dynamomaschine	... M.
2a.	do. (grösser)	10,— M.
3.	Schlitten-Induktions-Apparat	6,50 M.
4.	Funkeninduktor	... M.
5.	Morse-Schreibtelegraph	... M.
6.	Haustelegraph	6,— M.
7.	Telephon (2 Stationen)	26,— M.
8.	Akkumulator	4,— M.
9.	Dampfmaschine	8,— M.
10.	Lehruhr	4,— M.

Ein hervorragendes Lehr- und Beschäftigungsmittel zur Einführung in die Naturlehre und in die praktischen Arbeiten des Mechanikers, Elektrotechnikers und Monteurs.

Zu beziehen gegen Einsendung des Betrages oder Nachnahme vom Verlage

Hugo Peter, Halle a. S.

Ausführliche Prospekte gratis.

Bevor Sie Ihre Sammlung

exotischer Käfer vervollständigen, bitte ich ... Preisliste zu vergleichen oder Auswahlsendung zu verlangen. ... eines ... Lager ... Kauf und Tausch stets angenehm. [...

Friedr. Schneider, BERLIN ..., Zwinglistr. ...

Offeriere

meistens in grofser Anzahl von Melol. vulgaris Eier; Larven hellfarbig u. voll, kleinste bis gröfste, Puppen hellbraun und dunkel Rhizotr. solstitialis Puppen, Buprest. mariana viele L., wenige P. ... Rhanatra linearis, Notonecta glauca, Bauarten von Köcherjungfrauen, 8 schöne Wespennester 5 × 5 cm, 1 dito 10 × 8 cm. Maulwurfsgrillen-Eier, allerkleinste bis gröfste, Apus cancriformis. Sarrotrium clavicorne, Psammobius vulneratus; sehr viele Arten kleiner und allerkleinster Rüsselkäfer von tristem Sand, von allen Familien Käfer in vielen, auch guten Arten, gröfste bis kleinste. Alles billige Preise, auf Wunsch nähere Auskunft. [100

v. Hülverstedt, ... Rosenberg i. W.-Pr.



Von meiner diesjährigen Reise in Asturien (Nord-Spanien) gebe ab in gezogenen Exemplaren, gesp.: **Arctia ab. esperi** 4 ℳ, **Arctia déjeanii** 15 ℳ, sowie folgende **Käfer:** Chrysocarabus lineatus 1,50, Hadrocarabus macrocephalus 2,50, Car. deyrollei (gold.) 1 ℳ, do. (schw.) 1,50, C. steuarti 1 ℳ, C. nem. v. prasinotinctus 0,75, C. nem. var. schw. 1 ℳ, Rhabdotocarab. var. costatus 0,25, Cicindela v. ...ellensis (braunrot) 1 ℳ, Cic. var. maroccana 0,25, Cychrus spinicollis 5 ℳ, Systenocerus spinifer 10 ℳ, (Luc). Dorcadion Leydeni 3 ℳ. Dorc. ... 0,75. Porto u. Verp. exkl. Versand nur geg. Nachn. od. Voreins. d. Betr.
3444] **A. Kricheldorff,** Berlin SW. 68. Oranienstr. 116.

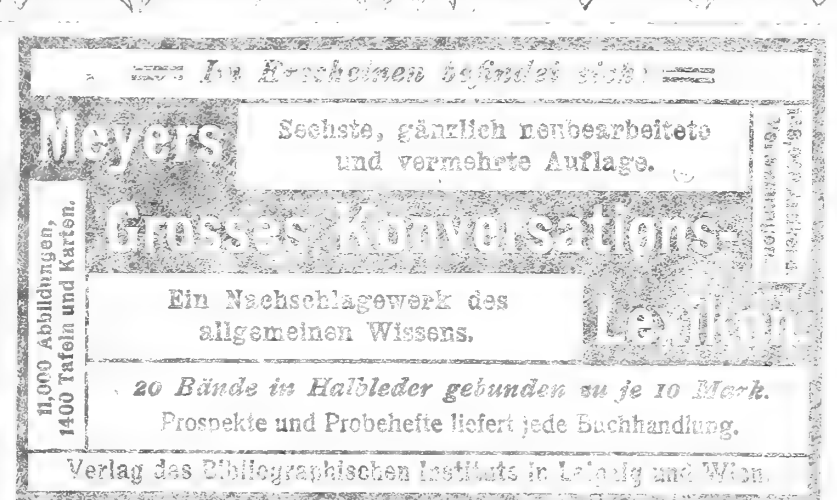
Ferd. Dümmlers Verlagsbuchhandlung in Berlin W. 35.

Einführung in die Kenntnis der Insekten.

Von **H. J. Kolbe,**
Professor an der zoolog. Sammlung des Kgl. Museums für Naturkunde in Berlin.

Mit 324 Holzschnitten. 724 Seiten gr. 8. 14 Mark, gebunden 15 Mark.

Das Werk setzt jeden Entomologen in die Lage, die allgemeinen zoologischen Kenntnisse, insoweit sie bei Insekten in Betracht kommen, sich anzueignen und ebenso ein Gesamtbild der Klasse zu erlangen. Es wird dasselbe weniger die Sammelmanie unterstützen, als das Interesse erwecken, die Insekten in ihrem Wesen und ihren Beziehungen zueinander und zu ihrer Umgebung kennen zu lernen. [3434



Bestellungen auf **Meyers Grosses Konversations-Lexikon** nimmt jederzeit zu bequemen Bezugsbedingungen an die Buchhandlung von **Frankenstein & Wagner, Leipzig,** Lange Str. 14.

Nachrichten
aus dem
Berliner Entomologischen Verein.

Sitzungen finden an jedem Donnerstag, abends 8½ Uhr, im Restaurant „Königgrätzer Garten“, Königgrätzer Strafse 111 statt. — Gäste willkommen!

Sitzung vom 26. Januar 1905.

Herr Haneld teilte einige weitere kleine Beobachtungen über den feinen Geruchssinn der Schmetterlinge mit. Er hatte u. a. bemerkt, wie ein Endr. versicolora ♂ in seinem unruhig suchenden Fluge plötzlich aus seiner Richtung in rechtem Winkel abbog und sich in etwa 20 Schritt Entfernung zum Boden niederliefs. Beim Forschen nach der Ursache fand Vortragender an dieser Stelle die Flügelreste eines gleichartigen Weibchens. Der dazugehörige Leib war wohl kurz vorher die Beute eines Vogels geworden.

Herr Ziegler zeigte von Arctia caja L einen ♂ bei dem die blauen Randflecke der Hinterflügel zu einer Binde zusammengeflossen waren, einen anderen ♂ aus Ostpreufsen, bei dem die Vorderflügel aufser einem kleinen weifsen Strich an der Wurzel und einem Querstrich vom Vorderrand zum Innenrand unbefleckt braun waren. Ferner Aberrationen von Arctia hebe worunter ein Weibchen, dessen tief schwarze Vorderflügel nur an der Wurzel und am Aufsenrand je zwei feine weifse Linien trugen, und von Rhyparia purpurata L. ein Männchen mit rötlich gelben Hinterflügeln, anscheinend ab. flava Stgr.

Herr Wichgraf kam wieder auf die Veröffentlichungen der Londoner Ent. Soc. zurück wegen eines interessanten Aufsatzes des amerikanischen Malers Thayer über Schutzfärbung in ihrer Beziehung zur Mimikry und zu den sogenannten Warnfarben. Thayer hält es für durchaus falsch, im freien Naturleben auffallende Färbungen anzunehmen. Auch das lebhafteste Farbenkleid eines Tieres füge sich vollkommen homogen in seine Umgebung ein. Das gestreifte Fell des Tigers in der Dschungel sei keineswegs auffällig, wenn Sonne oder Mond die Bambusstäbe grell beleuchten und neben den Stäben tiefe Schatten erzeugen. Ebensowenig auffällig sei das Zebra zwischen den langen dürren Grashalmen der afrikanischen Steppen. Das Fell des Löwen erscheine nur wie ein Ausschnitt aus der Wüstenlandschaft, während es im Dickicht als flache Silhouette wirken und in seiner Einförmigkeit sofort auffallen würde. Ebenso seien die brillanten roten, blauen oder grünen Mittelmeerfische nur im Korbe auffallend, nicht aber in den sonnendurchfluteten in den wunderbarsten Tönungen schimmernden Meerestiefen und den Grotten daselbst, ihrem natürlichen Aufenthalt. Diese an anderen Tierklassen gemachten Erfahrungen, nach welchen man nur noch Schutzfarben anerkennt, gelten auch für die Schmetterlinge. Diese erscheinen als bewegliche, lebende Bilder der Blumen, in ihrer gewohnten Umgebung wohlverstanden! Bei ihrer Besprechung tritt die malerische Betrachtungsweise des Verfassers in ihre Rechte. Er sieht z. B. eine Pieride auf einer weifsen Blumen sitzen, wie sie mit halb geöffneten Flügeln gewissermafsen einen Teil der Blume darstellt. Der dunkle Körper deckt sich mit dem dunklen Kelch und die so häufige dunkle Tönung der Flügelwurzel vermittelt weich den Übergang zu dem Weifs oder Gelb der Flügel. Diese selbst aber zeigen einen lustig gezackten Rand, gleich den Blütenblättern. Denn der fast stets vorhandene dunkle Flügelrand ist vor dem objektiv wägenden Künstlerauge verschwunden, untergegangen in den Schatten, in welche der Boden unter den Pflanzen sich hüllt. Noch mehr! Auch die sich dorthin verlierenden Sonnenblitze finden sich wiedergegeben in den z. T. wärmer getönten Submarginalflecken, welche eben jene breite dunkle Randbinde unterbrechen. Ähnlich liegt die Sache bei den fast durchgehends lebhaft rot und gelb gefärbten und schwarz geränderten Ithomiinen, Heliconinen, Danainen, sowie bei ihren Konkurrenten der Gattungen Melinaea und Cycorea. Thayer möchte glauben, dafs sie alle sich anlehnen an eine sehr bevorzugte, weitverbreitete Pflanze Odontoglossum triumphans. Bei genauerer Untersuchung vermutet er, für alle nachahmenden Gruppen leicht die gleichen Anlehnungsobjekte finden zu können, so dafs sich auf diese Weise die mimetischen Erscheinungen der fernstehendsten Familien auf natürliche Weise erklären würden. Unerschöpflich aber, wie die Natur in ihren Hilfsquellen und in ihrer Phantasie ist, tritt diese Schutzfärbung in den verschiedensten Formen auf. Die Precis-Arten z. B. zeigen ihre dunklen Flügel durch eine helle Binde unterbrochen und erinnern den Verfasser an eine mit dem Stinktier Skunk gemachte Erfahrung. Er sah, wie ein solches Tier sich über eine Schneefläche hinbewegte und wie es trotz seiner tief schwarzen Färbung und geringen Entfernung in seinen Umrissen vollkommen unverständlich und unkenntlich blieb, da die braunweifse Rückenlängsbinde mit dem Schnee zusammenflofs und nur zwei merkwürdige schmale schwarze Streifen übrig blieben, so dafs alle Körperlichkeit aufgehoben war. Ebenso würden die hellen Binden den Schmetterlingen zum Schutz gereichen, wie umgekehrt die dunklen Flecken in den durchsichtigen Flügeln und wiederum die transparenten Flecken und Fensterchen oder die Silberflecken in ihrer dunkleren Umgebung. Einförmig dunkle Flügel verlieren dagegen ihre gefährliche Einförmigkeit, die allein das „Auffallende“ in der reichen Natur wäre, durch irisirenden Schiller und bekommen so eine schwimmende, flüssige Tiefe, wie wir das z. B. bei unseren Apaturen oder misippus ♂ sehen.

Dafs die einfachere oder blattimitierende Unterseite bei lebhaft gefärbter Oberseite dem Tiere zum Schutze gereiche, weifs jeder. Sie schützt den nach oben als Blume wirkenden Schmetterling gegen die von unten oder von der Seite nahenden Feinde. Natürlich legt die Natur kein Tier an die Kette und hindert nicht, dafs es aus der schützenden Umgebung heraustritt und gelegentlich gesehen wird. Auf eins dieser erkannten Geschöpfe aber kommen hunderte, an welchen wir achtlos vorübergehen. Auch der Reichtum und die überraschende Feinheit des Details der Zeichnung, sowie die unerschöpfliche Mannigfaltigkeit der Muster pafst sich nur den feinen Formen und den reichen Gliederungen in der Pflanzenwelt und besonders denjenigen der Blumen an.

Stlr.

[illegible]tische Variationen. 4. Gewisse Arten (V. [illegible], polychloros, ic, Psilura monacha, A[illegible]aia), bilden eine Ausnahme von der Regel und bei ihnen ergibt un[illegible]nügende und Blüten-Ernährung Melanosen. 5. Die Männchen werden durch den Nahrungswechsel mehr in ihrem schliefslichen Kleide beeinflufst, als die Weiber. 6. Die Raupenfärbung ändert nach dem gereichten Futter ab und sicht manchmal in Beziehung zur Falterfärbung. 7. Schwerbekömmliche Pflanzen führen bei gewissen Raupen zur Ausbildung männlicher sekundärer Merkmale, umgekehrt, nährstoffreiche zur Ausbildung von weiblichen sekundären Merkmalen. Mit Pictets dankenswerten Versuchen und Darlegungen können wir die Frage nur als angeschnitten, nicht als gelöst betrachten und empfehlen den Schmetterlingszüchtern Nachprüfung und Bekanntgabe ihrer Erfahrungen. Dabei würde es sich empfehlen, auch Poultons, Standfufs' und anderer Gelehrten literarisch festgelegte einschlägige Experimente zu berücksichtigen.

Tagebuchblätter.

Von H. Fruhstorfer.

(Fortsetzung.) (Nachdruck verboten.)

Mitte Juni.

Ich beschlofs nun, im Tiefland meinen Wohnort zu nehmen. Mr. G. meinte jedoch, in Indien würde ich doch nie gesund werden und riet mir, lieber nach Hause zu reisen. Der [illegible] fiel mir sehr schwer, aber meine Kräfte liefsen immer mehr nach und schliefslich konnte ich kaum noch gehen. Ja, ich war nicht einmal imstande, selbst zu packen, was Herr G. für mich ausführte.

An einem nebelgrauen Tage nahm ich Abschied von meinen lieben, neuen Freunden und fuhr mit der Miniaturbahn wieder talwärts.

Gegen Abend waren wir wieder in Siliguri, da, wo die grofse indische Eisenbahn für den talwärts gehenden anfängt.

Es wimmelte von Reisenden und zu meinem Schrecken fand ich alle Schlafwagen besetzt. Ich hatte versäumt, einen Platz für die Nacht telegraphisch im voraus zu belegen. Nach langem vergeblichem Suchen fand ich aber noch ein Bett frei und zwar im Damenschlafwagen.

Diejenigen, die auf englischen Dampfern oder Eisenbahnen Reisen gemacht, wissen, dafs alles, was den Ladies reserviert, für das männliche Geschlecht tabu ist, und ein Eindringen einer Tempelsschändung gleichkommt. Wenn ichs nun dennoch wagte, mich einzuquartieren?

Mich ein klein wenig auf mein Glück bei den Frauen verlassend, überwand ich alle Bedenken und nahm Platz. Kaum hatte ich wirklich ein Oberbett erobert, als schon eine Dame einstieg. Ich parlierte mit ihr, bat vielmals um Verzeihung und wurde in Gnaden aufgenommen.

Nachdem ich diese erste Gefahr beseitigt, steigt eine zweite Dame ein, dasselbe Manöver, und als nun eine dritte kam, tauchte zum Glück Bekon auf, dessen Unterhaltung bei den Ladies den Gedanken aufkommen liefs, ich sei ein Franzose. Einen Deutschen hätten sie hinausgewiesen, sicher aber nur sehr ungern geduldet. Und so geschah das in den Annalen der indischen Eisenbahn wohl Unerhörte, dafs ein Mann 14 Stunden lang mit drei ihm ganz fremden, weiblichen Wesen zusammen schlief, im selbigen Wagen! Am Morgen wurden die Betten wieder in gewöhnliche Sitze verwandelt, die Damen bereiteten sich, wie dies auf den indischen Bahnen so üblich, Tee zum Frühstück und ich war ihr Gast. Als gute Freunde schieden wir dann beim Wagenwechsel am Gangesstrom.

Es mochte wohl 8h sein, als wir uns auf der Dampffähre befanden, die uns über den Ganges hinweg führte.

Auf der Fähre wurde gegen ein Geringes ein warmes Frühstück serviert. Man bekam auch hier so recht den Eindruck, in einem Lande zu sein, dessen 200 Millionen Einwohner sich wohl in 400 verschiedenen Sprachen verständigen. Welch ein Durcheinander von Farben, im Gesicht und in der Kleidung!

Jede Abstufung von bleichem Gelb bis zu Dunkelkupferbraun, und dies alles auf einem einzigen Verkehrsmittel, auf nur einem Strome des Riesenreiches!

Die nun folgende Eisenbahnfahrt in überfüllten Coupés war eine der heifsesten, die mir je beschieden — förmlich gebraten erreichten wir gegen 2 oder 3h nachmittags Kalkutta.

Der [illegible] empfing [illegible] mit der Bemerkung: „You look very sick!“ Ich hätte Sie nicht wieder erkannt und er riet mir zu einem alten Arzte zu gehen, der kostenlos in einer Apotheke ordinierte. Der Patient sei dann nur gehalten, seine Arznei in der Apotheke selbst machen zu lassen, auch bekäme er kein Rezept [illegible] eventuellen Wiederholungen [illegible] kommen.

Nächsten Morgen folgte ich dem guten [illegible] mehrere Stunden inmitten ungezählter weifser und gelber Patienten gewartet, kam auch an mich die Reihe. Der alte Arzt verordnete mir Pillen, die mir in der Tat eine wesentliche Linderung bewirkten. So konnte ich mich wenigstens noch 3 Tage [illegible] frei bewegen und noch einige der übrigens ganz uninteressanten Tempel besuchen. An einem Vormittag liefs ich mir, wie üblich, einen Wagen holen, um meine Rundfahrten fortzusetzen. Wollte den „Barra-Bazar“, den grofsen Bazar besuchen. Der Hotelier hörte dies, bat mich auf eine Minute in sein Bureau und sprach in vorwurfsvollem Tone: „Sie selbst sehen aus wie eine wieder lebendig gewordene Leiche, und nun wollen Sie auch noch in den Barra-Bazar fahren? Wissen Sie denn nicht, dafs dies unser schlimmster Pestherd ist? Wenn Sie durchaus nicht an sich denken wollen, denken Sie an die Prosperität meines Hotels und gehen Sie nicht in diese Pesthöhle, denn wenn es nur einer meiner Gäste erfährt, verlassen alle aus Furcht vor Ansteckung mein Haus.“ Nun sah ich wohl von meinem Ausflug dahin ab, und es wurde auch Zeit, den nach Europa fälligen Dampfer in Bombay zu erreichen. Zunächst verlud ich meine Sammlungen, dann suchte ich eine Schiffsgelegenheit für Bekon. Als ich ihm den Dampfer zeigte, der ihn wieder nach Singapore bringen sollte, meinte er treuherzig:

„Moi connais ce bateau! Il marche pour Rangun!“ Dem kleinen Reisenden gab ich dann verschiedene Briefe, einen an Eversheds Hotel in Rangun, einen zweiten an das französische Konsulat in Singapore und einen dritten für die Firma Speidel in Saigon und überreichte ihm seinen Lohn in indischen Rupies und Singapore Dollarnoten.

Nächsten Abend gegen 5h begab ich mich auf den Bahnhof in [illegible], um die Überlandreise nach Bombay anzutreten.

(Fortsetzung folgt.)

Aus dem Leben eines Urwaldjägers.

Von Julius Michaelis.

I.

(Fortsetzung aus Nr. 21.)

Wenn der Aufenthalt in tiefer Einsamkeit des dichten Urwaldes, fern aller Kultur, die das Leben und Treiben der höheren Tierwelt beunruhigt, und dadurch eine erfolgreiche Tätigkeit des Jägers und Sammlers im höchsten Mafse schädigt, des romantischen in Hülle und Fülle bietet, so gestaltet sich das Leben desjenigen, der das Erstreben artenreicher Ausbeute entomologischer und herpetologischer Objekte in Brasiliens Waldgebirgen sich zum Ziele setzt, nicht minder poetisch, es ist gepaart mit interessanten Fährnissen aller Art. Allerdings würde das tiefe Eindringen in die Wildnis besonders dem Insektensammler wenig Erfolg bringen, denn je dichter, undurchdringlicher und deshalb den Sonnenstrahlen weniger zugänglich der Urwald, desto weniger Insektenleben vermag sich zu entfalten. Es wird deshalb der erfahrene Sammler günstige Fangplätze in wasserdurchrauschten, durch die Axt des heifsigen Ansiedlers etwas gelichteten Waldtälern suchen. Hier, an heiteren Tagen, durchstrahlt von heifser Tropensonne in oft überreichem Mafse, ist der Tummelplatz zahlloser Insekten aller Ordnungen, die in dem Meer von Licht sich baden, und die Geschlechter liebedürstend und neckend sich umgaukeln, aber auch böse Feinde anlocken. Nicht nur Raubinsekten, auch Reptilien und Batrachier aller Art erscheinen auf der Bildfläche, um dies und das zu erjagen. Wehe dem Eifrigen, den heifses Jagdfieber beim Verfolgen des leichtbeschwingten Wildes nicht auf die zuweilen ruhig und im bebuschten Grunde versteckt liegenden Giftschlangen achten läfst oder in erwartungsvoller Position eines sich nahenden Insektes mit den Füfsen in ein Ameisennest gerät, dessen Bewohner blitzschnell in wilder Wut zu Hunderten mit äufserst schmerzhaften Bissen über den Unbedachten herfallen und ihn zwingen, eiligst auf der Stelle aller Unterkleider sich zu entledigen, um seine festgebissenen Plagegeister zu entfernen, wehe dem, der bei eifriger Verfolgung eines

Objektes eines der an Zweigen herabhängenden kugelförmigen Wespennester berührt, deren Inhaber in holder Eintracht unbarmherzig mit fürchterlichen Stichen ihn verfolgen, nur schleunigste Flucht in das dickeste Dickicht, unbekümmert um Dornen und Stacheln, kann ihn vor dem Verderben retten.

Schlimmer als diese Kalamitäten können, besonders in den südlichen Staaten Brasiliens — Santa Catharina und Parana — Überraschungen durch die in verschiedenen Horden die Wälder durchstreifenden wilden Indianer dem in abgelegener Einsamkeit seines Berufes waltenden friedlichen Insektensammler bringen. Diese wohl auf unterster Kulturstufe stehenden Menschen, in sprachlicher und ethnographischer Hinsicht noch wenig erforscht, bilden eine ständige Plage, besonders der in der Peripherie der Ansiedelungsdistrikte wohnenden Kolonisten. Blutige Überfälle der einsamen Ansiedelungen mit grausamer Abschlachtung von Menschen und Hausvieh sind durchaus nicht selten, die dann von seiten der Ansiedler durch planmäfsige Kriegszüge zur Aufsuchung der Lagerstätten der Wilden in den Wäldern und deren rücksichtslose Vernichtung gerächt werden.

Während meines letzten Aufenthaltes in Brasilien im Januar d. J., und nur wenige Stunden von meinem Sammelplatz — Theresopolis in Santa Catharina — entfernt, spielten blutige Szenen dieser Art in grauenvoller Weise. In der Weihnachtszeit — viele der deutschen Ansiedler wohnten in den hier und da in den Ansiedelungen errichteten Kapellen dem Gottesdienste bei — überfielen die Wilden, aus dunklem Urwalde plötzlich hervorbrechend, eine deutsche Ansiedelung, deren Bewohner, alt und jung, ermordend, um dann schnell wieder mit dem Raube der wenigen Habe im Dickicht zu verschwinden, nachdem noch vorher alles vorhandene Grofs- und Kleinvieh getötet worden war. Die Folge war eine sofort veranlafste Geldsammlung unter den Ansiedlern, mit deren Erträgen waldkundige Brasilianer, Mulatten und Neger zum Zwecke blutiger Rache angeworben wurden. Diese an wildes Waldleben gewöhnte Menschen verrichteten ihren Auftrag nur zu gut. Nachdem vorsichtig das Lager der Wilden aufgespürt, in dem jedoch nur Weiber und Kinder und einige Greise anwesend waren, da der männliche Teil der Horde auf einem Jagdzuge sich befand, wurden die Überraschten, 70 bis 80 an der Zahl, ohne Gnade niedergemetzelt. Nur ein Knabe und zwei Mädchen im Alter von 4 bis 9 Jahren entrannen dem Blutbade. Sie wurden aus dem Walde geschleppt und später der Regierung übergeben. Die Geistlichkeit war sogleich beflissen, diese rotbraunen Naturkinder durch schleuniges Taufen zu christianisieren, und höchste Regierungsvertreter wohnten dem pompösen Akte als Taufzeugen bei.

Aber auch vor Jahren, während einer meiner früheren Reisen nach diesem Distrikte, um Schmetterlinge und Käfer zu sammeln, wurde mir selbst das zweifelhafte Vergnügen, mit den nackten, kupferroten Gentlemen näher bekannt und durch sie in meiner friedlichen Beschäftigung des Köderns gewaltsam gestört zu werden. In jeder Hand einen schufsbereiten Sechsläufigen, zog ich damals vor, als der Klügere vorläufig nachzugeben und höflich den Rückzug anzutreten, nur bedauernd, einige an Köderbananen saugende, noch dazu ganz frische Stücke Caligo beltrao und martia im Stiche lassen zu müssen.

Wenn solche Episoden auch nicht ermöglichen, bei mir besonders freundliche Erinnerungen an die roten Waldkinder Süd-Brasiliens zu hinterlassen, so gedenke ich um so mehr mit Liebe des wahrhaft freundschaftlichen Umganges ihrer Rassegenossen während meiner Reise in Holländisch Guayana, der dort in den Wäldern und an Savannen in bienenkorbartigen Hütten wohnenden, ebenfalls abhold jeglichen kulturfortschrittlichen Bekleidungskünsten, bis auf etwas weniges, völlig nackt daherschreitenden Arowaken und Caraiben.

Mein erstes Debüt mit ihnen, die mich später mit der wohlklingenden Bezeichnung „Capellekenman", soviel wie „Schmetterlingsmann", beehrten, so dafs ich mich unter diesem Nom de guerre bei sehr vielen ihrer Stammesgenossen mich eines wohlwollenden Ansehens erfreuen konnte, war gelegentlich meines ersten Ausfluges nach meiner Ankunft in Surinam, um vorerst einen günstigen Fangplatz im Urwald zu erkunden, geeignet zum Ködern als auch zum Freifang für allerlei Insekten im allgemeinen und Castnien, Morphiden und andere Grofsschmetterlinge im besonderen.

Nach stundenlangem Kreuz- und Querstreifen gelangte ich auf einem von Negern schnurgerade durch den Wald angelegten, ziemlich breiten Waldpfad gegen Mittag an eine sonnige Stelle, hervorgerufen durch den Sturz eines das umgebende Dickicht mit niederdrückenden alten Waldriesen.

Heifse Tropenschwüle brütete über und unter den Wipfeln, kein Laut gefiederter Sänger, nur zuweilen in langen Zwischenpausen das laute „Pong" des Glocken- oder Schmiedevogels, dazwischen das Schnarren unermüdlicher Cicaden. Zuckend, schnellsten Fluges, dem geübten Auge nur verfolgbar, suchen kleine Nymphaliden ein geeignetes Blatt zu erreichen, um sofort, unter diesem Schutz suchend, zu verschwinden. Castnien erscheinen schnellen aber nur kurzen Fluges, um zur kurzen Rast mit Vorliebe trockenes Geäst zu erwählen. Wunderbar in bunten Farben schimmern ihre dachartigen Flügeldecken im Sonnenlichte, rivalisierend mit dem funkelnden Goldgrün beschwänzter Lycänen, die im Sonnenflimmer kokettierend, auf grünem Blatte langsam vorrücken. Ebenso sehr eiligen, doch kurzen Fluges erscheinen Prepona und Ageronia. Während erstere mit Vorliebe in den Weg hängende Blätter zum Ruheplätzchen erkürt, von welchen sie, den Kopf abwärts dem Wege zugewandt, diesen gewissermafsen neugierig zu beobachten vermag, und nur selten den Baumstamm zur Ruhe wählt, ist das Ziel der Ageronia ausschliefslich der Baumstamm, dem sie mit leise knackenden Tönen zueilt, um an ihm, Ruhe und Schutz suchend, mit ausgebreiteten Flügeln zu verweilen, dicht an die Rinde gelehnt, die in ihrem Dekor fast immer dem der Flügel täuschend entspricht. Doch jetzt, die Sonne und Hitze hat ihren Höhepunkt erreicht, naht, wenn auch langsam und etwas schwankenden Fluges, der König aller neotropischen Falter, durch sein Erscheinen in flimmernder Pracht, der wunderbaren Tropenvegetation, dem Gemisch riesiger Palmenwedel, gigantischer Blätter der Musaceen, dem Durcheinander der Lianen und Girlanden von Mikanien und Bignonien erst das entzückende Relief verleihend, das besonders dem europäischen Neuling zu staunendem Bewundern hinreifst.

Es ist einer jener metallisch blauglänzenden Morphiden, die sowohl die Zierde der Tropenwälder als der Sammlungen bilden.

Versunken noch in tiefer Stille im Betrachten all' der entomologen und vegetativen Schönheiten traf unwillkürlich zur Seite schauend mein Blick ganz unvermutet die nackte Gestalt einer Rothaut, die vielleicht schon längere Zeit, ganz unbemerkt von mir, in nächster Nähe verweilte. Impulsiv unbewufst, infolge meiner südbrasilianischen Erlebnisse, griff ich zum Waldmesser, doch sofort sagte mir die ruhige Haltung und freundliches Lächeln des Waldbewohners, was ich ja von den Missionaren bereits schon wufste, dafs hier keine Gefahr meinem Leben drohte.

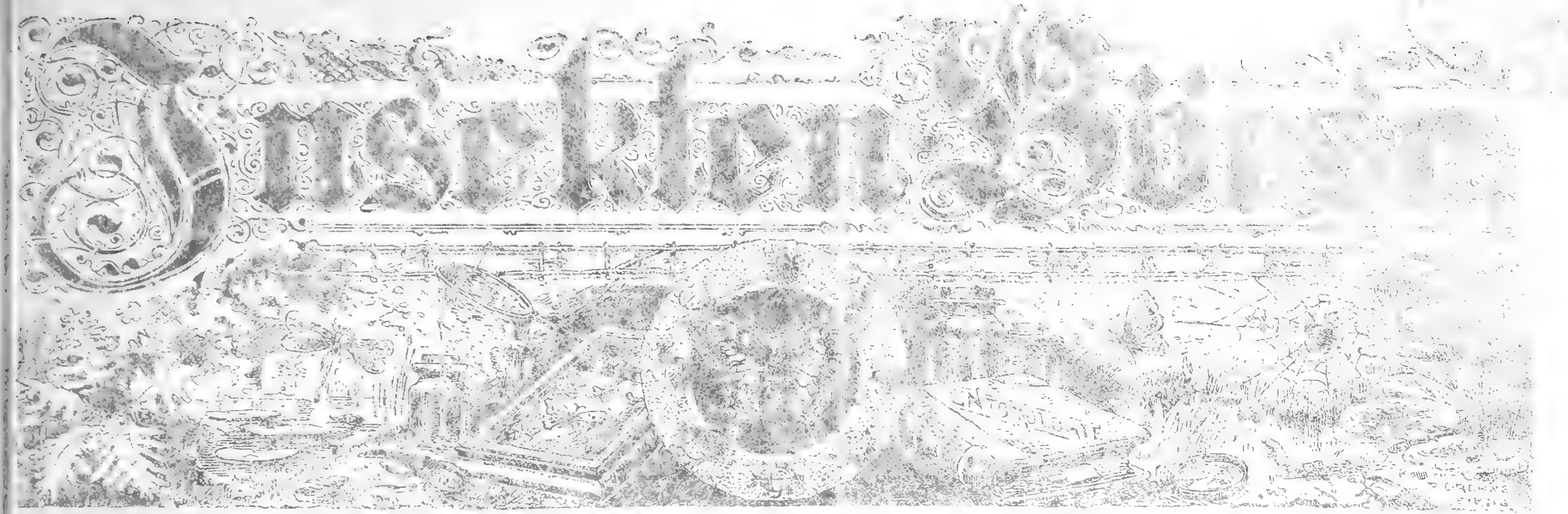
Trotz der umgebenden Stille, in der mein Ohr durch lange Übung selbst am mehr oder weniger Summen fliegender Insekten vielfach die Urheber zu erkennen vermag, ohne sie zu sehen, hatte ich den leisen Tritt des Indianers nicht vernommen.

Schnell schlofs ich Freundschaft mit dem mit Pfeil und Bogen Bewehrten, und da er des Holländischen so wenig mächtig, als ich des Arowakischen, dienten, wie meist in solchen Fällen, Gesten der Verständigung, die schliefslich ein Schluck Kognak aus der Feldflasche endgültig und fest besiegelte.

Entomologische Mitteilung.

Über Siettitia balsetensis Ab., den vor kurzem in einem tiefen Brunnen entdeckten Schwimmkäfer (vergl. Insekten-Börse 1905, S. 24), gibt Prof. Valéry Mayet im Bulletin Soc. Ent. France einige nähere, auf mikroskopischer Untersuchung beruhende Details. Daselbst wird auch eine 15fach vergröfserte Abbildung des Käfers gegeben, was um so wichtiger ist, als der Typ in nur einem Exemplar tot aufgefunden wurde, und wie leicht kann ein Unicum verloren oder zugrunde gehen! Die Vorder- und Mitteltarsen haben nur eine einzige dünne Klaue, die Hintertarsen zwei. Diese Tarsen weisen keine Schwimmhaare auf, wie es sonst bei den Schwimmkäfern der Fall ist, der Käfer ist also mehr ein Läufer als ein Schwimmer. Der Körper ist mit feiner, dichter Punktierung versehen. Die Seitenfurchen des Halsschildes nähern sich vorn dem Rande, so dafs hier eine kleine scharfe Spitze entsteht; dem Vorderrande parallel stehen in einer Querreihe 7 eingestochene, gröfsere Punkte. Eine ähnliche Punktreihe findet sich auch jederseits der Deckennaht; längs der Mitte jeder Flügeldecke verläuft eine schwache, etwas wellenförmige Längsfurche. Sc.

Expedition, Druck und Verlag von Frankenstein & Wagner in Leipzig.



Internationales Wochenblatt für Entomologie.

Herausgegeben von Camillo Schaufufs, Meifsen und A. Frankenstein, Leipzig.

Die Insekten-Börse erscheint jeden Donnerstag. Sämtliche Postanstalten und Buchhandlungen nehmen Abonnements zum Preise von Mk. 1,50 pro Quartal entgegen, Nr. der Postzeitungsliste 3866; wo der Postbezug auf Hindernisse stöfst, ist die „Insekten-Börse" direkt unter Kreuzband durch die Expedition gegen Vergütung des Portos von 40 Pfg. für das Inland und von 70 Pfg. für das Ausland pro Vierteljahr zu beziehen.

Inserate: Preis der 4-gespaltenen Borgiszeile oder deren Raum 10 Pfennige. Kleinere Insertionsbeträge sind der Kürze halber dem Auftrage beizufügen.

Expedition und Redaktion: Leipzig, Lange Strasse 14.

Gebühren für Beilagen, welche das normale Versandporto nicht überschreiten, betragen 10 *M*.

Nr. 36. Leipzig, Donnerstag, den 7. September 1905. **22. Jahrgang.**

Rundschau.

Wir nähern uns allmählich der entomologischen Geschäftszeit. Was sie bringen wird, steht noch dahin, allem Anscheine nach werden in diesem Jahre die Paläarktier das Hauptinteresse auf sich ziehen.

Vorläufig kommen nur Einzelangebote als Gelegenheitsgeschäfte in Frage. A. Grubert, Berlin NW. 21, Turmstr. 37, kann die äufserst seltene und prächtige Ornithoptera Lydius von Djilolo (Halmahera) paarweise zu einem Preise liefern, der „noch nicht dagewesen" ist; auch Orn. Croesus ist in beiden Geschlechtern bei ihm eingetroffen.

Aus Neuguinea erhielt Rich. Schmiedel, Zwickau, Sachsen, Annenstr. 4, eine Kollektion Schmetterlinge und Käfer.

Von besseren kaukasischen Caraben ist Josef Nejedly in Jungbunzlau (Böhmen) in der Lage, Stücke weit unter Wert abzugeben. Und „zu jedem annehmbaren Preise" verkauft in Anzahl Chrysocarabus Olympiae: Rud. Steinegger, Bundeshaus, Bern.

Auch Josef Sever in Triest, Salita Promontorio 10, hat, wie andere Händler, die Fangzeit des Jahres benutzt, um sein Lager in Dalmatinern und kroatischen Insekten, die manches schöne Tier unter sich zählen, zu ergänzen. Er ist als billiger Lieferant von Höhlenkäfern genugsam bekannt, nimmt sich aber jetzt auch der Schmetterlinge und Orthopteren an.

Die Bewegung zur Erhaltung der „Naturdenkmäler", der „Heimatschutz" zeitigt bereits einige erfreuliche Früchte. Die Kreisverwaltung Carthaus hat in Mischischenitz ein Moränenfeld von etwa 3 Morgen mit 7 Hügelgräbern angekauft, will sie mit Drahtgeflecht einzäunen und innen noch mit einer Fichtenhecke umgeben lassen, um ein von der Kultur noch ziemlich unberührtes Stück der das Danziger Hochland durchziehenden Endmoräne der Nachwelt zu erhalten. Und weiter wird das kleine botanisch und geologisch interessante Hochmoor mit Krüppelkiefern zwischen dem Hundekehlen- und Grunewaldsee bei Berlin in seinem natürlichen Zustande erhalten bleiben und vor dem lieben Publikum geschützt werden. Diese Erfolge sind der Anregung der Kgl. Preufsischen Geologischen Landesanstalt beim Ministerium für Landwirtschaft zu danken. Mit solchen Schutzflächen werden der Insektenwelt Zufluchtsstätten geschaffen; es liegt deshalb im Interesse der Entomologen, den Heimatschutz zu fördern und ihrerseits für die Erhaltung einzelner besonders typischer Geländeformen einzutreten.

Eine recht anregende Arbeit bietet das 1902 ins Leben getretene Carnegie-Institut in Washington in Albert Pitts Morse's Researches on North American Acridiidae (Publikation Nr. 18). Auf Stiftungskosten unternahm der Verfasser eine Reise durch die südöstlichen Vereinigten Staaten, durchkreuzte in 68 Tagen 3000 Meilen und fing etwa 6000 Heuschrecken und Heupferde in 90 Arten, von denen der sechste Teil neu war. Selbstverständlich war aber nicht das Sammeln der Zweck der Exkursion, sondern die Beobachtung der Lebensweise der Tiere. Das Ergebnis dieser Studien bringt das vorliegende Heft. Die Acridiidenfauna der durch ihre geographische Lage so ausgezeichneten Gegend setzt sich aus verschiedenen Elementen zusammen: Aus dem Norden stammen die Gattungen Chloealtis, Stenobothrus, Mecostethus, Camnula, Circotettix, Podisma, von denen Stenobothrus, Mecostethus und Podisma auch „der alten Welt" angehören; ihnen schliefst sich der entlang des Felsengebirges verbreitete Gomphocerus an „als Zeuge früheren zirkumpolaren Landzusammenhanges". Dazu kommt noch der Kosmopolit Tettix. Gemeinsam mit Europa hat die Gegend noch Schistocera, sie darf man aber als vom Süden eingewandert und als von Südamerika der alten Welt gegebenes Danaergeschenk betrachten. Vom Süden her stammen weiter eine gröfsere Zahl Genera und zwar teils vom Golfstreifen, teils aus dem Sonoma-Distrikt usw. Eingeboren ist Melanoplus, eine Gattung, die in ganz Nord-Amerika von Labrador bis Mexiko, von Alaska bis Florida in den verschiedensten Formen dominiert. Wie alle Tiere, so bilden auch die Schrecken „Societies", d. h. sie gliedern sich nach Geländeformen (Zootypen). Und solche sind nach Morse: A. Geophile Tiere (solche, die am Boden leben, morphologisch gekennzeichnet durch kleine, verschwindende oder fehlende Tarsenkissen). I. Feldtiere und zwar 1. Trockenheit liebende (xerophile) Gesellschaften mit a. Steinboden liebenden (saxicolen), b. Sand liebenden (arenicolen), c. Humusboden liebenden (humicolen) Arten. 2. Feuchtigkeit liebende (hygrophile) Gesellschaften mit a. Erde liebenden (humicolen), b. Sumpf liebenden (paludicolen), c. Küsten liebenden (limicolen) Arten. II. Waldtiere. — B. Phytophile Tiere (Schrecken, die auf Pflanzen leben, seien es niedere Gewächse oder Bäume, morphologisch erkenntlich an den Tarsalkissen). I. Feldtiere und zwar 1. Trockenheit liebende (xerophile) Gesellschaften, 2. Feuchtigkeit liebende (hygrophile) Gesellschaften. II. Waldtiere und zwar 1. Kräuter liebende (thamnophile) Gesellschaften und 2. Baum liebende (dendrophile) Gesellschaften. Die Zusammenstellung der Schrecken nach diesen Lebensgemeinschaften hat dem Verfasser das merkwürdige Resultat ergeben, dafs die Feldtiere alle lange Flügel haben, die Waldtiere aber meist kurzflügelig oder flügellos sind. Sehr bekannt ist, dafs unter den Insekten bei den Bewohnern der Berggipfel und gewisser Inseln die Flügel verkümmert sind, weil sie nicht gebraucht werden und zwar nicht gebraucht werden können des herrschenden Windes

halber. Wollte man, sagte Morse, diese Windtheorie auf die Acridier des amerikanischen Kontinents anwenden, so müfste man namentlich entlang der Küsten Brachypterismus (Kurzflügligkeit) vorfinden; dem ist aber nicht so, ebensowenig in den alpinen Gebieten, vielmehr trifft man zahlreiche kurzflüglige Arten ebensogut im Innern des Festlandes, wie im Tieflande. Brachypterismus und Apterismus werden auf dem Kontinente durch den Aufenthalt, die Lebensweise bedingt, dadurch ob die Arten auf offenem Felde grofse Strecken zu fliegen haben oder ob sie im Dickicht leben und dort mehr springen, denn fliegen. (Im Grunde kommt auch diese Beobachtung Morses auf dasselbe hinaus, die gröfsere oder geringere Benützung der betr. Gliedmafsen. D. Red.) Aus diesen Ausführungen ist noch der Gedanke herauszuheben, dafs bei manchen Arten die Männchen die Flügel als Musikinstrument benutzen, sie ihnen deshalb also nicht oder nicht ganz verloren gingen, während die Weiber flügellos sein können. Für einige Arten konnten auch phylogenetische Feststellungen gemacht werden; so wies Morse die artliche Zusammengehörigkeit von Scirtetia marmorata (Massachusetts und Connecticut) mit Sc. picta (Florida) mit Hilfe von Übergangsformen aus Nordcarolina nach. — Genaue Fundortsangaben für die einzelnen gefangenen Spezies und mancherlei Notizen dazu beschliefsen die Arbeit und eine Anzahl Fanggeländebilder schmücken sie aus. — Die Reise war nicht vergeblich gemacht: glückliches Amerika, das Geld für solche Forschungen übrig hat!

Als 7. Teil des Catalogus insectorum faunae bohemicae hat die Gesellschaft für Physiokratie in Böhmen (Prag) ein Verzeichnis der Orthoptera genuina im Druck erscheinen lassen. Den Grund dazu hat der am 8. März 1904 verstorbene, als Carabensammler bekannt gewordene Charles Haury gelegt; weitere Funde machte der ebenfalls im vorigen Jahre heimgegangene Dr. med. Ottokar Nickerl jun. Beider Manuskripte hat nun Reg.-Rat Dr. med. Ottokar Nickerl sen. zusammen verarbeitet und ihm wird verdankt, dafs die Aufzeichnungen nicht verloren gingen. Genannt werden 6 sp. Forficularia, 6 sp. Blattodea, 32 sp. Acridiodea, 18 sp. Locustodea, 7 sp. Gryllodea. — Der Druck ermöglicht den Sammlern, ihre eigenen Notizen über Fangstellen usw. handschriftlich einzutragen.

„Zur systematischen Gruppeneinteilung des Koleopteren-Genus Leistus" bringt Edm. Reitter in der Wien. Ent. Zeit. (XXIV. p. 209) einen Aufsatz, in welchem er die von Dr. Karl Daniel geschaffene Untergattung Oreobius als unhaltbar zurückweist und das Subg. Leistus s. str. wieder zwischen die Subgenera Pogonophorus und Leistidius stellt, wohin sie die bisherigen Autoren einordneten. Reitter teilt die Gattung noch weiter in die Subgenera Leistophorus (rufomarginatus Duft., nitidus Duft usw.), Euleistulus (spanische Arten) und Acroleistus (asiatische Arten) und beschreibt eine Anzahl neuer Arten. — Dasselbe geschieht mit Dromius, der in die Untergattungen Paradromius Fowl. (longiceps Dej.), Manodromius (linearis Ol.), Dromius (agilis F. u. a.), Calodromius (quadrinotatus Panz., bifasciatus Dej.), Dromiolus (quadrisignatus Dej., sigma Rossi, nigriventris Thoms. usw.) zerlegt wird. — An gleichem Orte wird ein neues Mycetophagidengenus: Satorystia Reitt. aus Ungarn beschrieben.

Dr. A. Fleischer revidiert z. Z. (l. c. p. 269) die Liodes-Arten (Col.). Er stellt fest, dafs L. cinnamomea Panz. (= humeralis Thoms. = grandis Fairm.) mit den beiden Varietäten anglica Rye und oblonga Er. (= simplex Thoms.) eine Art bildet und dafs das von Sahlberg beschriebene ♂ zur oblonga einer anderen Art angehört, während die var. oblonga Er. bisher nur in ♀ Stücken gefunden ward. L. cinnamomea und oblonga fing Fleischer in mit Trüffeln (Tuber brumale und album) gefüllten Flaschen. Liodes macropus Rye kennt er aus Mähren (Adamstal), Finnland, England, Frankreich und Spanien, die Art hat also eine sehr grofse Verbreitung. L. curvipes Schmidt ist synonym mit L. Triepkei Schmidt.

Das U. S. National-Museum von Washington hat seinen Jahresbericht für 1903 herausgegeben. Derselbe meldet, dafs die Insektenabteilung des Institutes folgenden Zuwachs erhielt: Eine Sammlung von 18 947 Gallwespen nebst Parasiten aus Kanada, eine Reiseausbeute (4000 Stück) P. Schilds aus Costarica, eine Serie von 2021 Insekten aus Chile, aufserdem 254 kleinere Erwerbungen, darunter Typen von Aurivillius (Lep.), Cresson (Hym.), Robertson (Hym.), Fall (Col.) und Wolcott (Milben). — Dr. Dyar hat die Umordnung der Schmetterlinge beendet, Caudell die der Orthoptera; die Käfer, Hymenopteren und Neuropteren unterliegen der Neuordnung, für die Rhynchoten fehlt ein Spezialist als Kustos.

Über die Verhütung des durch Insekten entstandenen Schadens schreibt der „Scientific American": So grofs der Verlust auch ist, den die Insekten jedes Jahr verursachen, er würde zweifellos noch viel höher sein, wenn man sich nicht bemühte, ihre schädliche Tätigkeit zu beschränken. Ohne die Arbeiten des Bureaus für Insektenkunde am U. S. Landwirtschaftl. Ministerium und der beamteten Entomologen der einzelnen Staaten der Vereinigten Staaten würden die Landleute und Obstzüchter noch viel gröfsere Verluste durch Insekten erleiden. Ehe die Baumwollraupe durch allgemeine Anwendung von Arsenik unschädlich gemacht wurde, erhob sie in schlechten Jahren eine Steuer von gut 120 000 000 ℳ auf die Baumwollernte. Dadurch, dafs die Verluste durch die Hessenfliege durch die Kenntnis der richtigen Zeit zum Pflanzen des Weizens und durch andere Anbaumethoden verhindert wurden, ersparen die Weizenbauer jährlich 400 000 000 bis 800 000 000 ℳ. Eine genaue Statistik zeigt, dafs der Schaden, den der Apfelwickler dem Apfel zufügt, durch Anwendung von Besprengung mit Arsenik, Verbinden und anderen Methoden auf zwei Drittel beschränkt werden kann, wodurch allein bei dem Anbau von Äpfeln 60 000 000 bis 80 000 000 ℳ gewonnen werden. Der Fortschritt der Orangenbaumindustrie in Kalifornien ist nur dadurch ermöglicht worden, dafs man aus Australien einen natürlichen Feind der weifsen Schildlaus einführte, und die Bevölkerung von Kalifornien spart jetzt jährlich viele Millionen. Die Wechselwirtschaft von Mais mit Weizen und anderen Feldfrüchten schützt die Maisernte vor den Angriffen einer Raupe, so dafs in der Hauptmaisgegend, im Missisippital, jährlich vielleicht 400 000 000 ℳ gespart werden. Die Farmer von Texas sparen viele Millionen, seit sie auf den Rüsselkäfer aufpassen, und nur dadurch wächst die Kultur der Baumwollenstaude stetig. — Die Amerikaner verstehen zu rechnen und die amerikanischen beamteten Kollegen stellen ihr Licht nicht unter den Scheffel!

Tagebuchblätter.

Von H. Fruhstorfer.

(Fortsetzung.) (Nachdruck verboten.)

Bekon erwarb sich noch seine letzten Verdienste im Überwachen meines Gepäcks, das übrigens umsonst befördert wurde, denn die indischen Bahnen sind insgesamt sehr liberal mit dem Freigepäck. Als der Zug dann langsam die Halle verliefs, legte der kleine Held, der mich vom Norden Tonkinsan durch halb Südasien treu begleitet hatte, militärisch grüfsend seine Hand an. Dieser Grufs war das Zeichen seiner besonderen Hochachtung, das ich nur zweimal empfing: das erstemal, als ich ihn in Begleitung des Oberingenieurs Grofs aus dem Gefängnis der siamesischen Eisenbahnstation Sikin befreite, und heute, wo sich unsere Wege wohl auf Nimmerwiedersehen trennten.

Als der Zug aus der Halle war, zerdrückte ich fast ein Tränlein und ich hatte den vorwurfsvollen Gedanken abzuwehren, ihn nicht nach Europa mitgenommen zu haben. Ich erinnerte mich dann aber, wie diese Exoten bei uns von ♂ und ♀, jung und alt, verhätschelt und verdorben werden; so dafs sie schliefslich, für Ost und West unbrauchbar, völlig verlottern.

Nun wandte ich mich zu meinem Coupégenossen und frug ihn, ob er für die lange Reise, die wohl 48 Stunden dauern würde, ausreichend Getränke mitgebracht hätte. Er zeigte mir einige Flaschen mit Sodawasser und Bier. Auf meine verwunderte Bemerkung, ob er denn kein Eis hätte, meinte er, seine Diener hätten dies in der Eile vergessen.

Ich führte ihn dann in den Baderaum und zeigte ihm eine grofse Kiste voll Eis, die ich mir im Hotel besorgt hatte und in der, wirklich verlockend, mehrere ½ Flaschen Sillery versteckt lagen. Ich forderte mein Gegenüber auf, auch seine Flaschen in die Eiskiste zu stecken und während des Auflegens seiner Flaschen rief er freudig aus: „Sie haben ja Ihren Schampus bei mir gekauft"

Jetzt die Freud! Der erste Wein- und Bierimporteur Kalkuttas mein Nachbar! Natürlich ein Deutscher und ein gemütliches Haus, wie alle Wirte, die ein gutes Geschäft haben. Schon deshalb, weil nach dortiger Sitte jeder Gast von Weinen und Likören gratis probieren darf, was er Lust hat. Und wenn alle Empfangsräume der grofsen Handelskontore in Calcutta der grofsen Hitze oder eines Festes wegen leer stehen, in der Weinprobierstube gehts noch hoch her.

Expedition und Verlag: Frankenstein & Wagner, Leipzig, Lange Str. 14.

Inserate für die nächste Nummer der **Insekten-Börse** erbitten wir uns spätestens bis **Dienstag früh.**

Die Expedition.

Autoren, welche ihre Arbeiten in der „Rundschau" besprochen zu haben wünschen, werden gebeten, die betr. Arbeiten an die Redaktion der „Insekten-Börse" einzusenden. — Für die in den einzelnen, von den Verfassern namentlich unterzeichneten Aufsätzen niedergelegten Ansichten übernimmt die Redaktion keine Verantwortung.

Um so viel als möglich Fehler in den Bezeichnungen der Tiere zu vermeiden, ersuchen wir die geehrten Herren Einsender von Annoncen um recht deutliche Schreibweise derselben wie auch der Namen der Einsender.

Die Expedition.

Nachrichten aus dem Berliner Entomologischen Verein.

Sitzungen finden an jedem Donnerstag, abends $8\frac{1}{2}$ Uhr, im Restaurant „Königgrätzer Garten", Königgrätzer Strafse 111 statt. — Gäste willkommen!

Sitzung vom 2. Februar 1905.

Herr Huwe legt 2 ihm von Herrn Wichgraf zur Bestimmung übergebenen, von letzterem bei seinem Aufenthalte in Pretoria (Transvaal) selbst am Licht erbeutete Sphingiden vor. Das eine der Tiere, das in seinem allgemeinen Habitus an Chaerocampa capensis erinnert, aber kleiner und schwächer gebaut, auch von matterer Farbe ist und abweichende Fühler zeigt, dürfte die überaus seltene Art Leptoclanis basalis Walk.-virgo Westw. sein, von der nach Rothschild-Jordan bisher (seit 1881) nur 1 im Museum zu Oxford befindliches, vom Zambesi stammendes Exemplar bekannt ist. Das Tier, ein ♂, ist nahe verwandt mit dem in Indo-Australien wie in Afrika vertretenen, nach der Smerinthus-Gruppe hinweisenden Genus Leucophlebia Westw. und hat, wie die Vertreter dieses Genus, verhältnismäfsig lange und kräftige, stark gezähnte Fühler und schwache, kurze Beine, auch ist die Zunge dünn und kurz.

Das zweite Tier, ein ♀, ist unzweifelhaft nichts anderes als die bisher nur von der indo-malayischen Region her bekannte Art Hippotion rafflesi Butler (= vinacea Hampson). Es unterscheidet sich von drei von Herrn Huwe vorgelegten Stücken aus Sikkim und Java (2 ♂♂, 1 ♀) in keiner Weise. Da Herr Wichgraf einen Irrtum für ausgeschlossen erklärt, so liegt der Fall vor, dafs eine bisher nur als speziell indo-malayisches Tier bekannte Sphingide auch weit unten in Afrika vorkommt. Eine solche Verbreitung ist zwar von mehreren anderen Sphingiden — es sei nur an celerio erinnert — genugsam bekannt, für rafflesi aber ist es völlig neu.

Gelegentlich der sich entspinnenden Besprechung erwähnt Herr Huwe noch 2 besonders auffällige Beispiele sporadischen Vorkommens von Sphingiden aufserhalb ihrer eigentlichen Sphäre, nämlich des Fanges eines — in seiner Sammlung befindlichen — Exemplars von Acherontia atropos ♂ ohne Mittelbinde der Hinterflügel und mit verschwommener Zeichnung der Vorderflügel in Honduras und des wiederholt konstatierten Auftretens unseres Pterogon oenotherae mit ganz wenig veränderter Farbe und Zeichnung ebendaselbst. Es handele sich dabei wohlverstanden nicht etwa um die auf den ersten Blick ähnlich erscheinenden, aber doch sehr verschiedenen amerikanischen Arten Proserpinus juanita oder Pterogon clarkiae.

Zur Veranschaulichung der Ähnlichkeit gewisser Sphingidenarten zeigt Herr Huwe noch Exemplare von Hippotion boerhaviae F. (= thyelia Moore = theylis Cramer) von Java und Fergusson, Hippotion echeclus Boisd. (= elegans Butl.) von Java und Hippotion eson Cr. (= gracilis Butl.) von Afrika, Arten, die in den Sammlungen der Nichtspezialisten häufig miteinander verwechselt worden sind.

Herr Dannenberg zeigte zwei von Herrn Prof. Standfufs erhaltene Hybriden vor und zwar:

Hybr. isabellae von Smerinth. tiliae ♂ × ocellata ♀
„ leoniae „ „ ocellata ♂ × populi ♀

Die Aufzucht soll eine sehr schwierige sein. Die Beobachtung von Standfufs, dafs die Zeichnung des männlichen Falters für die Nachkommenschaft mafsgebend sei, fand sich auch bei diesen Hybriden bestätigt.

Hiernach gab Herr Wichgraf zur Erheiterung einige Mitteilungen des Entomologen vom Berl. Lokalanzeiger") zum besten. Darin war Vanessa urticae „ein äufserst seltener, nur am Nordcap und auf Sardinien vorkommender" Schmetterling genannt. Auch war Herrn Prof. Standfufs nachgerühmt, nicht nur ganz neue species gewonnen, sondern auch frühere, jetzt gänzlich ausgestorbene Arten wieder erzeugt zu haben. Ja, der kühne Berichterstatter ging so weit, zu verheifsen, dafs es auch bei anderen Tierklassen gelingen würde, die ausgestorbenen Formen ihrer Ahnen durch Experimentieren zurückzuzaubern.

Stlr.

In W[illegible] entsteht wie mir mein Gewährsmann versichert manchmal ein wahrer Kampf in seinem Lokal.

Mein gastlicher Wirt war nämlich auf die Idee gekommen, die auch für Kalkutta zu Weihnachten winterlich kühle Saison auszunutzen, und sich deutsche Blut- und Leberwurst, Frankfurter in Sauerkraut, Eisbein und was dergleichen den deutschen Magen erfreuende Leckerbissen sind, zu importieren. Und grofs ist jedesmal die Zahl derer, die mit leeren Händen nach Hause gehen müssen, der Vorrat deckt nie die Nachfrage.

Der Schreiber dieser Zeilen hatte damals, als die Junisonne das Land ausdörrte, keinerlei Sehnsucht nach Eisbein und Ähnlichem! Der durch Chinin geschwächte Magen hätte die Annahme rundweg verweigert und das Verlangen nach Nahrungsmitteln war gering.

Und das war mein Glück. Ich hatte nämlich britische Gewohnheiten kennend, darauf gerechnet, dafs an den gröfseren Stationen, an denen der Zug hielt, reiche und üppige Buffets aufgestellt waren und wir aufserdem Zeit hätten, Land und Leute in Mufse anzusehen.

Aber schon am ersten Abend erlebte ich die Enttäuschung, dafs der Zug nur einmal hielt und wir kaum Zeit hatten, auch nur [illegible] zu speisen. Dasselbe wiederholte sich am Morgen, Mittag und Abend des folgenden Tages und so weiter bis Bombay.

Ich aber mufs hier vorgreifen und gleich erklärend einfügen, dafs ich niemals eine so schnelle und so billige Reise [illegible] die zirka 1200 Meilen lange Strecke Kalkutta—Bombay [illegible] 48 Stunden für zusammen zirka 60 Rupie, 1. Klasse Schnellwagen, d. h. ungefähr 100 *M*. Dabei sind die indischen Wagen so eingerichtet, dafs in der Regel 2, höchstens 4 Personen ein Coupé benutzen. Raum ist also reichlich, dazu noch Badegelegenheit, von der ich meines Zustandes halber, leider [illegible] Gebrauch machen konnte.

Dafs die indischen Bahnen so unglaublich billig sind, mufs wohl den Grund in den niederen dortigen Lohnverhältnissen haben und im billigen Seetransport englischer Kohle.

Trotz der enormen Hitze fühlten wir uns in unserem Wagen ziemlich behaglich. Beide waren wir ja an Temperaturen von 38 bis 40° gewöhnt. Wir lasen viel, mittags ein Gläschen Sekt, dann eine lange Siesta, die Nächte brachten etwas Kühlung, und so führten wir ein beinah poetisches Dämmerleben.

Der indischen Eisenbahnverwaltung sei es heute noch nachgerühmt, wie sie durch praktische Einrichtungen den Passagieren die Fahrt durch den Kontinent erleichtert. Erst läfst ein über den Wagen gebautes, aufgestülptes Doppelblech die Sonnenglut ohnedies nicht in voller Energie durchdringen, dann sind die Fenster durch Laden abgeschlossen. Aufserdem sind an einigen Fenstern scheibenartige Flechtwerke aus Wurzel- oder Kokosfaser angebracht. Diese Scheiben braucht der Reisende nur ein paarmal zu drehen, dann überrieseln sie mit Wasser, das bei kräftigen Drehungen als feiner Sprühregen ins Coupé dringt und eine paradiesische erfrischende Kühlung erzeugt. Hat man eine halbe Stunde oder eine Stunde nicht gedreht, nimmt die Hitze im Coupé wieder zu, man dreht von neuem, dafs Flechtwerk wird wieder nafs usw.

Die Bahn führt ausschliefslich durch Flachland und schien merkwürdigerweise bewohnte Orte zu meiden. Man vergifst auf dieser Hauptlinie völlig, in einem der bevölkertsten Länder der Erde zu sein. Nur gelegentlich waren kleine Dörfer an die Stationen angebaut.

Nur da, wo jetzt fast ausgetrocknete Flüsse tief in den dürstenden, von Trockenheit geborstenen Alluvialboden einschneiden, bemerken wir gröfsere Siedelungen. Vegetation aber suchen wir vergebens. Die in diesem Jahr besonders langanhaltende Dürre hat alles Grün zum Verschwinden gebracht. Auf der 1500 km langen Strecke, glaube ich, stand keine einzige Palme.

Nach Eintritt des regenbringenden Monsuns erst wird das Leben erwachen, glücklich der, dem es vergönnt ist, das Erblühen mit zu geniefsen. Glücklicher noch der Reisende, der Benares, Agra, Jeihur besuchen kann, die für mich nur eine rosige Fata Morgana blieben, deren Besuch ich mir für später erträumte. Jetzt galt es nur das nackte Leben zu retten.

An den Stationen sahen wir nur wenig Eingeborene, was ich sehr bedauerte. Nur in Jabalpur (wenn ich nicht irre), ziemlich in der Mitte unseres Weges, kamen Verkäufer von Obst und getriebenen Messingwaren an unseren Wagen.

Die Monotonie der Landschaft erreichte gegen Mittag des zweiten Tages ein Ende, als wir uns schon Bombay näherten. Die Ebene ging in ein sanftes Hügelland über und passierten wir „Ghats“, rötlich strahlende, kahle Berghänge.

Als wir gegen Abend nach etwa [illegible]stündiger Fahrt Bombay beinahe erreicht hatten, studierte ich nochmals die Karte. Ca. 1600 km lagen nun hinter mir, ein grofses Land war [illegible]. Aber wie klein erscheint diese Überlandtour wenn wir bedenken, dafs von Kalkutta nach der Peshawar-Ecke der Reisende [illegible] Tage unterwegs ist, und auch dies ist nur eine Linie in diesem schier unermefslichen Reiche. Fast beneidete ich heute wieder einmal die Engländer. Sie haben ein Recht stolz zu sein!

(Fortsetzung folgt.)

Der Tonapparat von Scolytus Ratzeburgi Janson und die Entwicklung des Tonapparates bei einigen Scolytus-Arten. (Col.)

Mit 2 Figuren.

Von Richard Scholz, Liegnitz.

Ende Mai dieses Jahres fand ich bei Liegnitz eine von Scolytus Ratzeburgi Janson (Nomenklatur nach dem Katalog von Heyden, Reitter und Weise 1883) befallene, gefällte starke Birke. Eine [illegible] abgelösten [illegible] lieferte mir aufser mehreren [illegible] Fraßstücken auch eine grofse Zahl des Borkenkäfers. Die lebhaften Bewegungen des Kopfes, die ich an einigen längere Zeit lebend gehaltenen Käferchen beobachtete, brachten mich auf den Gedanken, dafs dieser Käfer auch einen Tonapparat besitzen möchte. Zufällig hatte ich bemerkt, dafs auch auf dem Rücken liegende Tiere die schnelle hämmernde Bewegung des Kopfes, die je nach der Lebhaftigkeit der Käfer in je 1—5 Schlägen mit winzigen Zwischenpausen erfolgt, ausführten. Deshalb legte ich ein recht grofses ♀ mit dem Rücken auf den abgenommenen Deckel einer Blechschachtel, der als Schallverstärker dienen sollte, und brachte diesen vor meine Ohröffnung. Ein feiner, aber scharf schrillender Ton war vernehmbar. Er war auch sehr deutlich zu hören, sobald ich ein Tierchen an das Ohr hielt, nachdem ich ersteres so gefafst hatte, dafs es seinen Kopf frei bewegen konnte. Am bequemsten hört man den schrillenden Ton, wenn man mehrere Scolytus in ein Fläschchen sperrt, in dem sie an einigen Fliefspapierschnitzeln auf und ab klettern können. Bei warmer Witterung, welche die Käfer sehr lebhaft macht, wird man das Stridulieren hören, sobald man in das Fläschchen horcht. Ich habe den Ton sogar durch das Glas hindurch vernommen. Scolytus striduliert also auch, wenn man ihn auch nicht anfafst. Auch an getöteten, noch frischen Tieren konnte ich den Ton hervorbringen.

Da der Käfer beim Schrillen den Kopf heftig bewegt, so wird letzterer vermutlich an der Erzeugung des Tones beteiligt sein. Das als Lupe benutzte Objektiv eines Mikroskops zeigt an der Kehle eines abgelösten Kopfes eine ganz schwach erhabene Schwiele, die sich bei mikroskopischer Untersuchung als der Tonapparat enthüllt. (Fig. 1. T.) Derselbe liegt, wie die Abbildung zeigt, in der Mittellinie der Kopfunterseite und umfafst das reichliche hintere Drittel derselben. Er besteht wie bei den Bockkäfern usw. aus einer grofsen Anzahl äufserst feiner paralleler Querrillen auf einer schwachen schwielenartigen Erhabenheit. Die Rillen setzen sich



sogar auf dem nach innen umgeschlagenen Hinterrande des Kopfes fort. (Fig. 1.) Trotz angefertigter Präparate konnte ich bei der angewandten Vergröfserung die Riefen nicht mit voller Sicherheit zählen, es sind etwa 80. Die aufserordentlich grofse Feinheit der Rillen ist durch die geringe Gröfse des Tieres — 4—5 mm — bedingt. Die unmittelbare Umgebung des Reibzeuges ist spiegelglatt. Weiterhin befinden sich auf den Schläfen und besonders der Wangen ziemlich grobe Querfurchen. Vor dem Reibzeuge befinden

sich eine Furche, die sehr variabel ausgebildet ist und oft vorn oder hinten oder an beiden Stellen mit einem tiefen Grübchen endet. (Fig. 1. Kf.) Vor dieser Kehlfurche liegt eine dreieckige Platte, die Kehle. (Fig. 1. K.)

Die zur Erzeugung des Tones noch erforderliche Reibkante finden wir an dem entsprechenden Teile der Vorderbrust. (Fig. 2. Rk.) Der äufsere Rand des zur Aufnahme des Kopfes dienenden Loches des Prothorax ist an seiner tiefsten Stelle etwas nach vorn und unten ausgebogen. An dieser Stelle ist der Rand sozusagen doppelt, denn wir finden hier auch eine gerade Verbindung der Ränder,



welche als eine ganz kurze, aber sehr scharfe gerade Leiste hervortritt und die Reibkante darstellt. Die dahinter befindliche Fläche ist ein wenig vertieft. Die Reibkante ist nur bei geeignet zerschnittenem Prothorax mit starker Vergröfserung (Objektiv) gut zu erkennen.

Die Rillen des Reibzeuges werden durch die hämmernden Bewegungen des Kopfes schnell über die Reibkante gezogen und erzeugen dadurch den Ton. Wir finden hier eine Einrichtung, die man in früheren Zeiten den Bockkäfern andichtete. H. Landois sagt in seinem Buche: „Die Ton- und Stimmapparate der Insekten" p. 20: „In der älteren Literatur findet sich die unhaltbare Ansicht vertreten, dafs die Bockkäfer dadurch ihren Ton hervorbrächten, indem sie den Kopf gegen die Brust rieben." Der Tonapparat der Bockkäfer ist wohl genügend bekannt. Er steht aufser der lokalen Verschiedenheit auch noch dadurch im Gegensatz zu dem von Scolytus, dafs bei ihm die Reibkante bewegt wird, während bei Scolytus das Reibzeug bei der Erzeugung des Tones aktiv ist. H. Landois ist vielleicht der Tonapparat von Scolytus unbekannt gewesen, denn er erwähnt nichts von diesem Käfer in seiner oben genannten Schrift. Allerdings gibt er darin keine für damalige Zeit erschöpfende Behandlung der tonerzeugenden Insekten. Er ist aber seinem Ausspruche nach der erste Forscher, der die Tonapparate mikroskopischer Untersuchung unterzog, denn p. 7 sagt er in dem Abschnitte über die Tonapparate der Orthopteren: „Die mikroskopische Untersuchung dieser Tonapparate wurde bisher noch von keinem Forscher angestellt," und p. 20 in dem Abschnitte über die Töne der Bockkäfer: „Burmeister*) urteilte in diesem Falle nur nach dem äufseren Scheine, nicht nach genauer mikroskopischer Untersuchung." Nach Darwin — Abstammung des Menschen usw. p. 291, Fufsnote 75 — ist Scolytus von Dr. Chapman als ein schrillender Käfer beschrieben worden in: Entomologist's Monthly Magazine, Vol. VI, p. 130. Leider ist mir diese englische Zeitschrift nicht zugänglich. Für freundliche leihweise Überlassung des bezeichneten Bandes auf kurze Zeit würde ich höchst dankbar sein. (Adr. Liegnitz, Ritterstr. 18.) —

Ein ganz besonderes Interesse gewinnt die Gattung Scolytus, wenn wir auch andere Arten bezüglich des Tonapparates in den Kreis der Betrachtung ziehen. (Scolytus nitidulus Chap., amygdali Guér. und Kirschi Skalitzky konnte ich nicht untersuchen, da ich sie nicht besitze.) Wir können nämlich eine fast stufenweis fortschreitende Entwicklung des Tonapparates durch mehrere Arten verfolgen.

Scolytus rugulosus Ratzeb. (2—2,5 mm) ist in dem erwähnten Sinne die tiefststehende Art: Der Tonapparat fehlt. Die Schläfen begegnen einander auf der Unterseite des Kopfes in einer Kehlfurche, den zusammenstofsenden Nähten der hier fehlenden Kehle, die bis an den Hinterrand des Kopfes reicht und nach vorn von einem Grübchen begrenzt wird. Beiderseits dieser Kehlfurche befinden sich etwa 10 grobe Querrillen, die weit nach den Seiten des Kopfes sich hinziehen und als Anfang zur Bildung des Grundelements eines Tonapparates aufzufassen sind. Nach hinten werden die Rillen zunehmend schwächer. Vor dem erwähnten Grübchen liegt die dreieckige Kehle, durch deutliche Nähte von der Umgebung getrennt. Voraussichtlich besitzt der Prothorax an der entsprechenden Stelle keine Reibkante. Eine Untersuchung konnte ich nicht anstellen, da mir nur ein Exemplar zur Verfügung stand, das ich nicht zertrümmern wollte. S. rugulosus bringt also gewifs keinen Ton hervor.

Den ersten Anlauf zur Ausbildung eines Tonapparates macht Scolytus multistriatus Marsh. (2—3 mm). Die Kehlfurche verschwindet bei ihm in dem hinteren Teile des Kopfes und ist nur hinter der undeutlich gesonderten Kehle als kurze Furche vorhanden. An die Stelle der Kehlnaht tritt hinten eine schwache Schwiele, die etwa 12 ziemlich grobe, weit voneinander entfernte Querrillen aufweist. Jede Rille setzt sich seitlich bis in die Höhe der Augen fort, ist aber sofort neben der Schwiele ganz augenfällig schwächer, so dafs der primitive Tonapparat deutlich hervortritt. Auch die Reibkante steht auf einer tieferen Stufe der Ausbildung. Eine besondere Kante ist nicht vorhanden. An der betreffenden Stelle, aber nur an dieser, ist die dahinterliegende Fläche des Prosternums vertieft, so dafs der Vorderrand hier als Kante hervortritt. Der erzeugte Ton, falls ein solcher schon vorhanden, ist gewifs viel tiefer als bei den andern Arten und wahrscheinlich für unser Ohr nicht mehr wahrnehmbar.

Die nächste Stufe auf dem Wege zur Vervollkommnung des Tonapparates nimmt Scolytus pygmaeus F. (2—2,5 mm) ein. Die Gröfse jeder Art — nach Seidlitz — ist beigefügt, um zu zeigen, dafs die Entwicklung des Tonapparates an sich von der Gröfse der Tiere nicht abhängig ist. S. pygmaeus zeigt einen wohl entwickelten Tonapparat. Er besitzt aber nur 30—40 Rillen, also etwa nur halb so viel wie S. Ratzeburgi. Nach dem Hinterrande des Kopfes zu stehen sie weitläufiger, nach vorn zu immer dichter. Seitlich schliefsen sich nur wenige seichte Furchen an das Reibzeug an. Es ist also auch in diesem Punkte ein Übergang zu den Arten mit durch spiegelglatte Umgebung völlig isoliertem Reibzeuge — Ratzeburgi, Geoffroyi, pruni, intricatus, carpini — die wir al, die höherstehenden betrachten müssen, vorhanden. Die Reibkante ist wie bei multistriatus nur durch Vertiefung der dahinterliegenden Fläche emporgehoben. Der erzeugte Ton wird voraussichtlich höher sein als bei voriger Art und tiefer als bei den andern Arten. Wahrscheinlich ist er für das menschliche Ohr schon hörbar.

Scolytus intricatus Ratzeb. (3—4 mm) und carpini Ratzeb. (3—3,5 mm) scheinen etwa auf gleicher Stufe zu stehen. Das Reibzeug ist wohl entwickelt; in der Zahl der Rillen scheint es zwischen pygmaeus und Ratzeburgi zu stehen; es ist aufserdem mit seiner Umgebung durch hellere Färbung ausgezeichnet. Die Reibkante erscheint als schon ein wenig vom Vorderrande gesonderte Leiste. Carpini konnte ich nicht näher untersuchen, da mir nur 1 Stück zur Verfügung stand.

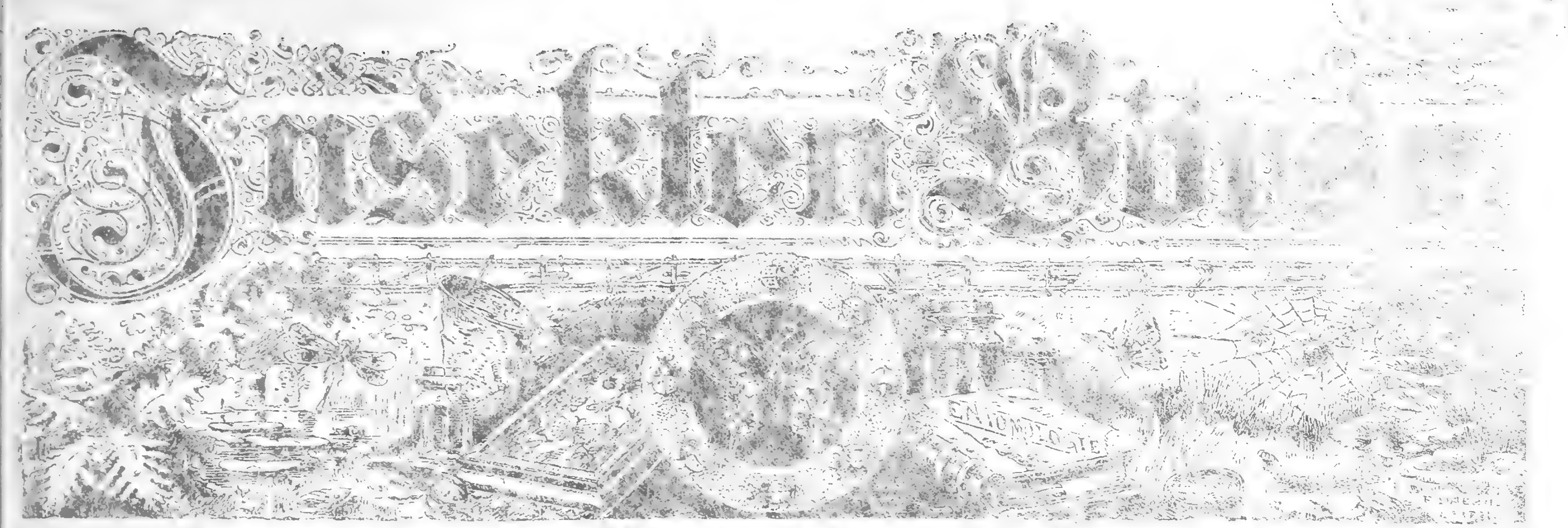
Scolytus pruni Ratzeb. (3,5—4 mm) und laevis Chap. (3,5—4 mm) stehen mit Ratzeburgi auf gleicher, höherer Stufe. Bei laevis schien mir der Tonapparat etwas länger und schmäler zu sein, doch hatte ich nur 1 Exemplar zur Besichtigung. Reibzeug und Reibkante von Scolytus Geoffroyi Goeze (3,5—4 mm) stimmen mit denen von S. Ratzeburgi überein. Es könnte bei den letzten Arten nur ein ganz geringer Unterschied in der Zahl der Rillen zu konstatieren sein, den ich mit meiner Vergröfserung nicht feststellen konnte. Auch vermute ich, dafs die Untersuchung der oben genannten mir fehlenden Arten das gegebene Bild nicht wesentlich verändern wird, wenn sie auch zur Vollständigkeit unbedingt gehört.

Die Entwicklung des Tonapparates in der Gattung Scolytus erfolgt also in der Richtung der Vermehrung der Rillen des Reibzeuges, der Isolierung desselben von der Skulptur des Kopfes durch spiegelglatte Umgebung und der Ausbildung einer besonderen Reibkante.

Mit diesen Ausführungen halte ich den Gegenstand nicht für erledigt oder erschöpfend behandelt. Ich hoffe aber, einen einigermafsen verständlichen Überblick über die Entwicklung des Tonapparates in der Gattung Scolytus, soweit mir deren Glieder zugänglich waren, gegeben zu haben. Es wäre vor allen Dingen noch wünschenswert, auch Beobachtungen an lebendem Material anzustellen. H. Landois sagt: „Dafs man beim Studium des Tonapparates sich lebendiger Tiere vorzugsweise zu bedienen habe, leuchtet wohl jedermann ein." Falls sich mir Gelegenheit dazu bietet, werde ich dieselbe nicht versäumen.

*) Handbuch der Entomologie, Band 1, p. 507.

Expedition, Druck und Verlag von Frankenstein & Wagner in Leipzig.



Internationales Wochenblatt für Entomologie.

Herausgegeben von **Camillo Schaufufs, Meifsen** und **A. Frankenstein, Leipzig.**

Die Insekten-Börse erscheint jeden Donnerstag. Sämtliche Postanstalten und Buchhandlungen nehmen Abonnements zum Preise von **Mk. 1,50** pro Quartal entgegen, Nr. der Postzeitungsliste 3866; wo der Postbezug auf Hindernisse stösst, ist die „Insekten-Börse" direkt unter Kreuzband durch die Expedition gegen Vergütung des Portos von 10 Pfg. für das Inland und von 70 Pfg. für das Ausland pro Vierteljahr zu beziehen.

Inserate:
Preis der 4-gespaltenen Borgiszeile oder deren Raum 10 Pfennige. **Kleinere Insertionsbeträge sind der Kürze halber dem Auftrage beizufügen.**

Expedition und Redaktion:
Leipzig, Lange Strasse 14.

Gebühren
für Beilagen, welche das normale Versandporto nicht überschreiten, betragen **10 ℳ.**

Nr. 37. Leipzig, Donnerstag, den 14. September 1905. **22. Jahrgang.**

Rundschau.

(Nachdruck verboten.)

Wie alljährlich hat Julius Dahlström in Eperjes (Ungarn), ein erfahrener Sammler, seine selbstgezogenen und selbsterbeuteten Schmetterlingsdoubletten zu einer Liste zusammengestellt, um sie billig zu Markt zu bringen. Seine Spezialität sind Variationen, wie sie sein Heimatsgebiet nicht selten hervorbringt.

Das Naturhistorische Institut Herm. Rolle in Berlin SW. 11 hat die bedeutende Lepidopterensammlung des Rentiers H. Suffert-Berlin (mit Ausnahme der afrikaner Falter, die der Genannte weiter sammelt) zur Vereinzelung käuflich übernommen. Auch sonst hat sich die Firma für die beginnende Saison gut vorbereitet. Insektenausbeuten vom Vulkan Chiriqui in Zentralamerika mit schönen Caligo, Morpho, Anaea und anderen begehrenswerten Tropenfaltern, grofse Laternenträger, Blattiden, farbenfreudige Cetonien usw., und eine Sendung von Saparna (Molukken) mit dem goldblauen Papilio Ulysses bilden die neuesten Lagerergänzungen.

Wheeler, irren wir nicht, hat zuerst die Theorie aufgestellt, dafs das Sklavenhalten der Ameisen darauf zurückzuführen ist, dafs ein vom Hochzeitsfluge zur Erde niederkommendes Ameisenweib ein fremdes, kleines, weiselloses Volk aufsucht, um ihr Fortpflanzungsgeschäft mit dessen Hilfe zu besorgen. Diese, der Darwinschen Erklärung vom zufälligen Eintragen fremder Puppen, Erkennen der Zweckmäfsigkeit und Ausbildung der Gewohnheit weitüberlegene Anschauungsweise hat Pater Erich Wasmann einem gewissenhaften Studium unterworfen und er berichtet darüber im Biolog. Zentralblatte (1905). Es ist bei Formica truncicola Tatsache, dafs die junge begattete Königin vom Paarungsausfluge zurückkehrend und ein Volk der eigenen Art bei deren relativer Seltenheit nicht findend, sich daran gewöhnt hat, ein Nest von Formica fusca aufzusuchen, dem sie ihre jüngste Brut anvertraut, da sie nicht imstande ist, sie allein aufzuziehen. Diese Hilfe fremder Ameisen ist aber nur während der Gründung und der ersten Entwicklungszeit des Stockes nötig, später vermag der letztere völlig selbständig zu bestehen. So macht denn eine truncicola-Kolonie folgenden Entwicklungsgang durch: 1. Ein truncicola-♀ wird von einem weisellosen Stamme von fusca-Arbeitern aufgenommen. Es entsteht eine gemischte Kolonie, eine „Adoptionskolonie" (Adoption einer fremden Königin durch Arbeiter einer andern Art). Im selben (1.) Jahre tritt dann Stadium 2 ein, in dem sich aufser der truncicola-Königin und den fusca-Arbeitern die Eier, Larven und Puppen von truncicola-Arbeitern im Neste vorfinden, die von fusca erzogen werden. Im 3. Stadium sind dann die von fusca-Arbeitern erzogenen truncicola-Arbeiter dazugekommen (1.—3. Jahr der Kolonie). 4. Stadium: die bei der Nestgründung behilflichen fusca-Arbeiter sind allmählich alle gestorben (Ergänzung hat nicht stattgefunden) und eine einfache truncicola-Kolonie ist entstanden (4. Jahr). 5. Stadium: der Stock wächst zur normalen Stärke an, es werden ♂♂ und ♀♀ erzeugt, die ausschwärmen und neue Kolonien gründen. Ein solcher Stock kann bis zu 20 Jahre alt werden. 6. Stadium: Gelegentlich kann eine einfache truncicola-Kolonie wieder zu einer gemischten truncicola-fusca-Kolonie werden, indem zufällig geraubte fusca-Puppen von denjenigen truncicola-Arbeitern auferzogen werden, die infolge ihrer eigenen Erziehung durch fusca-Arbeiter in den ersten Jahren des Bestandes der Kolonie eine besondere Neigung beibehalten haben, Arbeiterpuppen eben dieser Hilfsameisen grofs zu ziehen. So bildet die ursprüngliche „Adoptionskolonie" die Grundlage zur späteren Entstehung einer „Raubkolonie". Wasmann vermochte eine solche experimentell zu erzeugen. — Dieselbe Beihilfe von fusca-Arbeitern ist für Formica rufa wahrscheinlich und auch Form. pratensis und exsecta scheinen ihre Völker ursprünglich als Adoptionskolonien zu gründen. Formica sanguinea, eine echte sklavenhaltende Art, ist schon vorgeschrittener; bei ihnen ist die Raubkolonie normal geworden und die jungen Königinnen werden bereits von abgezweigten gemischten Kolonien 3. Stadiums adoptiert. Mit dem Aussterben der primär vorhandenen fusca-Arbeiter wird dann die Kolonie im 3. oder 4. Jahre zur reinen Raubkolonie, je mehr aber die Kolonie heranwächst und eigene Arbeitskräfte genug hat, desto geringer wird die Zahl geraubter Sklaven, und sehr starke Kolonien besitzen schliefslich gar keine Hilfsameisen mehr, die Raubkolonie ist wieder zur einfachen Kolonie geworden. — Den Höhepunkt der Entwicklung des Sklavereiinstinktes weisen die Amazonenameisen (Polyergus rufescens) auf, die hinsichtlich der Nahrungsaufnahme und der häuslichen Arbeiten in starkes Abhängigkeitsverhältnis der Herren zu den Sklaven geraten sind. Auch hier bilden Adoptionskolonien den Anfang, und sie sind geradezu eine Notwendigkeit, später wird eine Raubkolonie daraus und es wird dabei immer die Sklavenart bevorzugt, die ursprünglich das ♀ adoptiert hat, bei Polyergus kann aber nie wieder eine einfache Kolonie werden, da solche aus eigener Kraft nicht bestehen kann.

Ein Entomophile varietistischer Richtung, Roger Verity in Florenz, 1 via Leone decimo, plant die Herausgabe eines grofsen Tafelwerkes: „Rhopalocera palaearctica. Iconographie et description des papillons diurnes de la région paléarctique." Er will dabei für alle Falter die geographischen, jahreszeitlichen Varietäten und alle zufälligen Aberrationen beschreiben und abbilden, also in Bild und Wort einen Teil dessen bieten, was der erste Teil von Tutts demnächst in deutscher Übersetzung zu erwartenden „British Lepidoptera"

textlich behandeln wird. Ohne darein einen Zweifel zu setzen vermögen wir doch nicht zu beurteilen, ob der Verfasser dieser Aufgabe gewachsen ist. Jedenfalls genügt die der Probelieferung beigegebene Tafel, welche nach dreifarbigen Photographien mittels Collotypie hergestellt ist, im Farbentone nicht den verwöhnten, hochgespannten Ansprüchen, die man heute an Schmetterlingstafelwerke zu stellen gewöhnt ist, namentlich wenn man des Verfassers Worte im Prospekte berücksichtigt: „Die Abbildungen werden vermittels eines neuen Verfahrens hergestellt, das zum ersten Male in der wissenschaftlichen Welt benützt wird und eine künstlerische Weichheit und eine Feinheit und Genauigkeit erreicht, die meines Erachtens nicht allein allen bisherigen Herstellungsweisen gleich, sondern ihnen durch absolute Naturtreue überlegen ist." Das Werk soll 30 Lieferungen à ℳ 3.75 umfassen.

Von den Pictetschen Mitteilungen vor dem 6. Internationalen Zoologen-Kongreſs (vgl. Nr. 35 d. Bl.) ist noch des „Einflusses der Feuchtigkeit auf die Färbung der Falter" Erwähnung zu tun. Durchaus nicht neu ist es, daſs Feuchtigkeit eine Veränderung empfindlicher Farbenkleider hervorruft. Pictet hat experimentell nachgeprüft, daſs eine Fütterung der Raupen von Vanessa urticae und polychloros und von Ocneria dispar mit nassen Blättern (also mit einem Futter, wie es drauſsen im Freien eine 6—8 tägige Regenperiode auch hervorruft) Falter mit normaler schwarzer Zeichnung ergeben, dagegen Puppen, die 8 Tage in feuchter Atmosphäre gehalten werden oder 8 Tage lang künstlichem Regen ausgesetzt werden, viel dunklere Falter schlüpfen lassen. Vanessa urticae z. B. fiel unter solchen Umständen mit scharf schwarz markiertem Geäder und mit so stark ausgesprochenem Rand aller 4 Flügel aus, daſs die blauen Flecken fast erstickt waren. Es bestätigt das die allgemeine Kenntnis von der melanotischen Wirkung der Feuchtigkeit. Wichtiger ist es, was über die Temperaturgrade gesagt ward. Warme Feuchtigkeit (30—35° C) scheint auf die Puppen keine Einwirkung zu haben, und das deshalb: diejenigen Puppen, die sich keinen Kokon fertigen, sind mit einer fettigen Substanz umgeben, welche sie gegen Regen schützt und es dauert etwa 8 Tage, ehe die Feuchtigkeit diese Substanz durchdringt. Nun weiſs man, daſs Wärme die Entwicklung der Falter beschleunigt und so kommt es, daſs z. B. Vanessa io und urticae unter der Einwirkung warmer Feuchtigkeit statt 15—18 nur 8 Tage Puppenstadium durchmachen, und diese Zeit ist dann zu kurz, um der Feuchtigkeit genügende Wirkung zu verschaffen. Trotzdem glaubt Pictet, daſs einzelne Vanessa urticae neben den Spuren der Wärme auch Spuren von Verdunkelung durch Feuchtigkeit aufwiesen. — Kälte dagegen verlangsamt die Entwicklung der Puppen; in einer feuchten Atmosphäre von 8—15° C brauchen V. urticae und io 3 Wochen, von 5—10° C 4 Wochen Puppenruhe. Die Feuchtigkeit kann also einwirken und Pictet erhielt bei solchen Versuchen 90 % Falter mit schwarzem Geäder und verschwindenden blauen Randflecken. Die Puppen von Vanessa io scheinen weniger von der Feuchtigkeit beeinfluſst zu werden, als die von urticae. — Auch hier gilt aber die Erfahrung, daſs sich die Tiere an den Wechsel der Verhältnisse gewöhnen. Raupen von Ocneria dispar, die bald einen Monat lang — mit Unterbrechung — nasses Futter bekommen hatten, ergaben in erster Generation Falter, deren Weiber auf den Unterflügeln eine graue Zeichnung hatten. In zweiter ebenso behandelter Generation aber erschien diese Zeichnung nicht wieder.

Die Herstammung der Lamellicornier (Col.) hat in letzter Zeit mehrfach die Gelehrten beschäftigt. Porta läſst die Meloiden mit ihrer Hypermetamorphose, mit der ersten campodeaförmigen Larve, einer zweiten raupenförmigen (der der Scarabaeiden sehr ähnlichen) sich in zwei Äste spalten, deren einer über die Oedemeriden, Cerambiciden zu den Buprestiden und Eucnemiden führt, deren anderer die Scarabaeiden ergab. — Dem stimmen Lameere und Ganglbauer insofern zu, als sie die Lamellicornier unter die cantharidiformen Insekten stellen. Dr. Nello Puccioni denkt sich die Verwandtschaft anders. Er argumentiert: Wir haben 3 Sorten Fühlerformen: fadenförmige (Cicindelidi, Carabidi, Dytiscidi, Staphylinidi, Buprestidi, Elateridi, Telephoridi, Lampyridi, Longicornidi, Chrysomelidi, Meloidi), keulenförmige (Hydrophilidi, Silphidi, Cucujidi, Dermestidi, Histeridi, Cleridi, Curculionidi) und blätterige (Lamellicornidi). Letztere müssen sich allmählich aus den ersteren beiden entwickelt haben und wenn wir uns die Tiere dieser beiden Gruppen ansehen, kann man nur an die zweite Gruppe denken und die blätterigen aus den keulenförmigen Fühlern ableiten. — Unter den Pentameren haben wir dreifache Mandibelform: kurze (Dermestidi, Lampyridi, Cleridi), mittelmäſsige (Hydrophilidi, Staphylinidi, Buprestidi) und kräftige (Cicindelidi, Carabicidi, Dytiscidi, Silphidi, Histeridi, Lamellicornidi). Die Lamellicornier mit ihren überaus kräftig entwickelten Mandibeln müssen den Käfern mit am wenigsten entwickelten am fernsten stehen, den Käfern mit kräftig entwickelten am nächsten. Und wenn man die geschlossene Gesamtkörperform betrachtet, so würden mit den Lamellicorniern am ehesten die Dermestiden, Hydrophiliden, Buprestiden, Dytisciden, Silphiden, Histeriden zu vergleichen sein; darunter aber wieder wegen des freien Pygidiums vornehmlich die Silphiden und Histeriden. Und so kommt Puccioni (Riv. Ital. di Sc. Nat. 1905 p. 87) zu dem Ergebnisse, daſs die Lamellicornier in naher Verwandtschaft zu den Silphiden und Histeriden stehen.

An dem eidgenössischen Polytechnikum zu Zürich ist die auſserordentliche Professur für Entomologie zu einer ordentlichen umgewandelt worden, der ersten, die in Europa besteht. Das ist ein Erfolg von groſser Tragweite, dessen sich zu freuen die gesamte entomologische Welt alle Ursache hat. Er wird dem Fleiſse und der Person Prof. Dr. M. Standfuss' verdankt, der diese Lehrkanzel innehat.

In England sammelt man für einen Howes Memorial Fund (zum Gedächtnis an den verstorbenen Professor der Zoologie am Kgl. Kolleg der Wissenschaften). Es könnte nichts schaden, wenn sich Deutschland. das für Arbeiterwohlfahrt so viel übrig hat, daran ein Beispiel nähme und auch einmal etwas für die Wohlfahrt der Naturwissenschaft aufbrächte.

Tagebuchblätter.

Von H. Fruhstorfer.

(Fortsetzung.) (Nachdruck verboten.)

Zwischen Wien und Berlin lernte ich einmal einen Russen kennen. Es gefiel ihm sehr gut in Westeuropa. Er behauptete indes, man könne dort nicht reisen. Auf meine erstaunte Frage Wieso? bekam ich die Antwort: „Man kann hier nicht reisen, kaum ist man eingestiegen, sieht man wieder das Meer!"

Diesem Siebenmeilenstiefler empfahl ich aufs herzlichste sein Glück in Indien zu versuchen.

Bombay, etwa 20. Juni.

In Bombay legten die Engländer noch mehr Gewicht als in Kalkutta auf pompöse Gebäude, um durch ihre Architektonik die Wirkung eingeborner Baudenkmäler in den Schatten zu stellen.

Das ist eine vornehme Taktik, die Bombay in seinem europäischen Teil zu einer der schönsten Städte der Erde anwachsen lieſs.

Während im Innern des Landes noch kein Regen gefallen war setzte hier der Regen-Monsum bereits ein, Kühlung bringend und das Grün der groſsen, freien Plätze, welche die Stadt umgeben zur Frühlingsschönheit erweckend.

So schnell als ich konnte, lieſs ich mich, trotz der Pest, in die Eingebornenstadt fahren, die sich zu meiner Enttäuschung, wie ich bald bemerkte, bereits völlig europäisiert hat.

Auch „Native Bombay" ist eine nüchterne Groſsstadt mit Trambahn, Telegraphen und Telephondrähten und völlig europäischen Geschäftsräumen.

Einen echt indischen Charakter nehmen die Straſsen nur dann an, wenn eine religiöse oder eine Hochzeitsprozession erscheint, was ich glücklicherweise mehrmals beobachten konnte.

Nach einer Rundfahrt wieder im Hotel angelangt, wo ich mir ein warmes Bad bereiten lieſs, erkundigte ich mich nach dem Deutschen Klub.

Zu meiner Enttäuschung wurde mir berichtet, daſs es einen solchen hier nicht gäbe, sondern nur eine Art Gesangverein!

So kam es, daſs ich einen einsamen Abend verlebte, woran ich gar nicht mehr gewöhnt war, da es mir bei der indischen Gastlichkeit anderswo selten an Gesellschaft fehlte.

Adressen von Entomologen wuſste ich ebenfalls nicht und so machte ich mich am

zweiten Tag in Bombay

daran, meine Europareise vorzubereiten. Zunächst kaufte ich einen bequemen Rohrstuhl für das Promenadendeck und dann sicherte ich mir eine Kabine in der Agentur der P. & O. (Peninsular und Oriental Linie).

B. v. spartii, Räupchen dies. Riesen-Quercus-Art, oft d. selt. v. catalaunica ergeb., Dtz. 1 ℳ. 50 St. 3 ℳ, leichteste Zucht mit Efeu. Tausche geg. Falter u. Puppen. **K. Beuthner**, Zwickau i. Sa., Burgstr. 13. [3475

Biberkäfer, Plat. castoris à 15 ℳ, Larven bis 12 ℳ off. [3470 Präp. **Fritsche**, Taucha i. Sa.

Gesunde, kräftige P. caecigena-Puppen, das St. zu 80 ₰, hat abzugeben. Porto u. Pack. 25 ₰. Schlüpfen im Oktober. [3472 **Chr. Farnbacher**, Schwabach, Bayern, Limbacherstr. 8.

Krüppel!

Mifsbildungen von Insekten jeder Art, zuvielgliedrige Individuen, Tiere mit verkümmerten Gliedmassen usw. werden für die Bearbeitung eines ausführlichen Aufsatzes in unserem Blatte gebraucht und bitten wir die Herren Sammler um Überlassung im Interesse der Wissenschaft. (Für wirkliche Seltenheiten auf Wunsch reichl. Entschädigung in Tausch!) Sendungen bitten direkt an Herrn Dir. Schaufufs, Meifsen III zu richten.

Redaktion der Insekten-Börse.

Neue Ausbeuten!

50 Lepidopteren in Tüten vom **Vulkan Chiriqui** (Zentr.-Amer.), dabei Caligo menes, Morpho narcissus, Papilio iphidamas ♂♀, Anaea ambrosia, Pyrrhopyge aesculapus und andere feine Arten **nur 20 ℳ** (13.50).

50 von **Saparua** (Molukken) mit Ornithoptera helena, Papilio ulysses (grofse Stammform, prächtig goldblau), severus ♂♀, Cethosia amboinensis, Symphaedra aeropus ♂♀, Acherontia satanas, Gynautocera viridescens und anderen guten Arten nur 25 ℳ (17,50).

50 von **Khasia Hills** (Assam) mit Teinopalpus imperialis, Papilio bootes, philoxenus, ganesha, agenor ♀, alcanor ♀, Orinoma damaris, Stichophthalma camadeva, Thaumantis diores, verschied. Charaxes, Delias, Ophideres, Sphinx usw. nur 25 ℳ (17,50).

(Die Preise in Klammern gelten für Serien, wobei sich auch Exemplare mit kleinen Fehlern befinden). **Alle Stücke sind genau bestimmt.** [3477

Porto und Packung extra. **Hermann Rolle**, Entomolog. Institut „Kosmos“, **Berlin SW. 11**, Königgrätzerstr. 89.

Offeriere

meistens in grofser Anzahl von Melol. vulgaris Eier; Larven hellfarbig u. voll, kleinste bis gröfste, Puppen hellbraun und dunkel. Rhizotr. solstitialis Puppen. Buprest. marianna viele L., wenige P. Wasserkäfer vom gröfsten bis allerkleinsten, auch Larven dito, viele Arom. moschata. Hornissen L. u. P. Insekten. Libellen L. Rhanatra linearis, Notonecta glauca, Bauarten von Köcherjungfrauen, 8 schöne Wespennester 5 × 5 cm, 1 dito 10 × 8 cm. Maulwurfsgrillen-Eier, allerkleinste bis gröfste, Kl. Ag. cancriformis, Sarrotrium clavicorne, Psammobius vulneratus; sehr viele Arten kleiner und allerkleinster Rüsselkäfer von tristem Sand, von allen Familien Käfer in vielen, auch guten Arten, gröfste bis kleinste. Alles billige Preise, auf Wunsch nähere Auskunft. [106

v. Mülverstedt, Entomologe, **Rosenberg i. W.-Pr.**

Wir erbitten Angebote in folg. Material:

(E. = Eier, L. = Larven, P. = Puppen, I. = Insekten, N. = Nester.)

Hummel- u. Hornissen-N. m. lebend. Inhalt; Holzwespen-L., P., I.; Dytiscus P.; Maikäfer E. u. kleine L.; Cerambyx heros L. u. P.; Chalcophora mariana P. u. I.; Lucanus cervus E. u. P.; Oryctes nasicornis E., P. u. I.; Osmoderma eremita P. u. I.; Lampyris L., P. u. I.; Aromia moschata L., P. u. I.; Gastrophilus P., Tönnchen u. I.; Laphria L., P. u. I.; Hypoderma L., P. u. I.; Phryganea grandis I.; Libellula IV-maculata E. u. I.; Gryllus campestris L. u. I.; Gryllotalpa N., L. u. I.; Decticus E., L. u. I.; Locusta viridissima E., L. u. I.; Epeira N., junge u. alte Spinnen; Argyroneta N. **Linnaea**, [3471

Naturhist. Institut, **Berlin N. 4**, Invalidenstr. 105.

Dr. O. Staudinger & A. Bang-Haas, Blasewitz-Dresden.

Wir bieten an in:

Lepidopteren-Liste 48 (84 Seiten grofs Oktav), ca. 16000 Arten Schmetterlinge aus allen Weltteilen (davon über 7500 aus dem paläarkt. Gebiete), viele der gröfsten **Seltenheiten** dabei, ca. 1400 präpar. Raupen, lebende **Puppen, Gerätschaften, Bücher.** Ferner 178 enorm billige Centurien und Lose.

Die systematische **Reihenfolge** dieser aufsergewöhnlich reichhaltigen Liste ist die der **neuen Auflage** (1901) des Kataloges von Dr. Staudinger u. Dr. Rebel. Zur bequemeren Benutzung ist die Liste mit **vollständigem Gattungsregister** (auch Synonyme) für **Europäer** u. **Exoten** versehen.

Preis der Liste 1,50 Mk (180 Heller).

Die Liste enthält viele Neuheiten und Preisänderungen.

Coleopteren-Liste 20 u. Suppl. 22—24 (136 Seiten grofs Oktav) ca. 22000 Arten, davon 12000 aus dem **paläarkt. Faunengebiet** u. 73 sehr preiswerte **Centurien.** Die Liste ist mit vollständigem **alphab. Gattungsregister** (4000 **Genera**) versehen. **Preis 1,50 Mk (180 Heller).**

Liste VII (56 Seiten grofs Oktav) über europ. und exot. **diverse Insekten**, ca. 3200 **Hymenopt.**, 2100 **Dipt.**, 2200 **Hemipt.**, 600 **Neuropt.**, 1100 **Orthopteren** und 265 **biol. Objekte**; sowie 50 sehr empfehlenswerte billige **Centurien.** Die Liste ist ebenfalls mit vollständigem **alphab. Gattungsregister** (2800 Genera) versehen.

Preis 1,50 Mk. (180 Heller).

Listenversand gegen Vorauszahlung, am **sichersten** per **Postanweisung.** Diese Beträge werden bei Bestellung von Insekten der betreff. Gruppe von über 5 ℳ netto wieder vergütet. Da fast alle im Handel befindlichen Arten in unseren Listen angeboten sind, so eignen sich dieselben auch sehr gut als **Sammlungskataloge.** [3172

Hoher Barrabatt. Auswahlsendungen bereitwilligst.

Die in unseren Listen angebotenen Arten sind bei Erscheinen stets in Mehrzahl vorhanden.

Zentrale für imp. Amerika-Puppen!

Versende kommenden Herbst nachstehende imp. Amerika-Puppen in gesunden u. kräftigen Stücken: Papilio ajax 50 ₰, turnus 40 ₰, rutulus 1 ℳ, cresphontes 50 ₰, troilus 35 ₰, asterias 35 ₰, acauda 1.20 ℳ, philenor 40 ₰, Attacus cynthia 9 ₰, promethea 10 ₰, angulifera 2,50 ℳ, cecropia 15 ₰, gloveri 1,40 ℳ, ceanothi 80 ₰, columbia 3 ℳ, jorulla 75 ₰, orizaba 75 ₰, cinctus 1,30 ℳ, splendidus 1 ℳ, luna 60 ₰, polyphemus 25 ₰, H. io 30 ₰, Eacles imperialis 70 ₰, Citheronia regalis 3 ℳ, A. pernyi 20 ₰, Dalmatiner Sat. pyri 25 ₰. Dtzd. zehnfacher Preis. Bestellungen werden von heute an entgegen genommen. Vers. nur geg. Nachnahme od. Voreinsendung. [3474

Paul Brandt, Halle a. S., Merseburger-Str. 35.

È stata testè pubblicata l' intera opera di pag. 186 formato 8.° grande, con 11 tavole, del

GLOSSARIO ENTOMOLOGICO

erdatto da **LUIGI FAILLA TEDALDI**, corredato del registro Latino-Italiano delle voci citate.

Franco di posta in tutto il regno L. 5.

Rivolgersi alla Direzione: **Bollettino del Naturalista-Siena.**



Bestellungen auf **Meyers Grosses Konversations-Lexikon** nimmt jederzeit zu bequemen Bezugsbedingungen an die Buchhandlung von **Frankenstein & Wagner, Leipzig**, Lange Str. 14.

Nachrichten
aus dem
Berliner Entomologischen Verein.

Sitzungen finden an jedem Donnerstag, abends 8½ Uhr, im Restaurant „Königgrätzer Garten“, Königgrätzer Strafse 111 statt. — Gäste willkommen!

Sitzung vom 9. Februar 1905.

Herr Ziegler wies auf die Schwierigkeiten hin, die Unterschiede zwischen den Melitaea-Arten athalia Rottenb., aurelia Nickerl und parthenie Borkh. festzustellen. Er halte folgende Merkmale für entscheidend: Aurelia ist i. d. R. kleiner und hat schmälere Vorderflügel als athalia. Schwarz ist auf der Oberseite von aurelia vorherrschend, die rotgelben Flecken sind auf der Oberseite kleiner, auf der Unterseite der Hinterflügel ist die Mittelbinde weifs und die Monde dunkler eingefafst, als bei athalia. Die Palpen haben stets rotgelbe Spitzen. Bei parthenie ist die Flügelform runder und kürzer als bei athalia. Die Grundfarbe der Oberseite bildet das Rotgelb mit schmalen schwarzen Zeichnungen, während bei athalia als Grundfarbe Schwarz erscheint, mit rotgelben Fleckenbinden. Bei athalia zeigen sich auf der Unterseite nur wenige vereinzelte schwarze Flecken, während bei parthenie die schwarzen Flecken in der Mitte eine ausgesprochene schwarze Binde bilden. Das Weifs der Fransen ist bei parthenie reiner als bei den andern beiden Formen.

Herr Haneld ist der Meinung, dafs die rotgelben Spitzen der Palpen kein der aurelia allein zukommendes Kennzeichen seien. Herr Riesen zeigte Pterophorus monodactylus L. vor, dabei bemerkend, dafs diese Federmotte in der Berliner Umgebung fast zu allen Jahreszeiten an Baumstämmen und Holzzäunen zu finden sei, und zwar in einer eigentümlichen an einem besonders präparierten Stück zur Darstellung gebrachten Ruhestellung. Die Vorder- und Mittelbeine bilden ein Andreas-Kreuz, die Hinterbeine sind langgestrekt unter dem Leibe. Die Vorderflügel sind linienförmig gefaltet und stehen rechtwinklig zur Längsaxe des Leibes, die Hinterflügel liegen unsichtbar darunter, die Fühler sind zurückgezogen. In den Monaten Mai-Juli habe er das Tier nicht beobachtet. Die Hauptflugzeit falle in den Spätsommer und Herbst. Im November nehme die Individuen-Anzahl allmählich ab. Er habe aber am 23. Dezember 1903 noch 16 Exemplare im Grunewald gefunden und vom Januar bis gegen Ende April seien die Tierchen vereinzelt als Überwinterer anzutreffen. Nach diesem Verhalten glaube er doch nur eine Generation annehmen zu können, zumal monodactylus trotz seines sehr zarten Körperbaus sehr widerstandsfähig gegen Witterungs-Einflüsse und wahrscheinlich ein langlebiges Geschöpf sei.

Herr Spatzier erörterte den Lauf der Insekten und die Reihenfolge in der die 6 Beine bewegt würden. Endlich zeigte Herr Thieme Argyrophorus lamna und bractea, beide von ihm selbst beschrieben, in Stücken vor, welche vom Illimani in Bolivien stammten. Stlr.

*) Das „Dresdener-Journal“ brachte gleichen Unsinn.

Briefkasten.

Herrn P. R. in H. — Ihre Frage kehrt sehr häufig wieder und ist schon mehrfach von uns beantwortet. Wir empfehlen Ihnen: 1. Ed. Hoffer, Praxis der Insektenkunde, Wien, A. Pichlers Wwe. & Sohn. 1,60 Mk. 2. Carl Ribbe, Sammeln und Konservieren von Insekten in tropischen Ländern, vom Verfasser, Dresden-Radebeul zu beziehen. 3. Anleitung zum Sammeln, Konservieren und Verpacken von Tieren für das zoologische Museum in Berlin, von diesem oder von R. Friedländer & Sohn, Berlin NW., Karlstr. 11, zu beziehen. 4. Fr. Dahl, Kurze Anleitung zum wissenschaftlichen Sammeln und zum Konservieren von Tieren, Jena, Gustav Fischer, 1 Mk.

Krüppel sandten ein: C. H. in B., Dr. S. in H., A. M. in G. Wir kommen darauf zurück. Vorerst vielen Dank!

Herrn A. M. in G. — Über die Beziehungen der Insekten zu den Pflanzen hinsichtlich der Nahrung ist beachtlich: Prof. G. Lagerheims Aufsatz Entomologisk Tidskrift XXI. Weiter aber dürfte Ihnen am besten Prof. Dr. J. Ritsema-Bos, Dir. des Phytopatholog. Laboratoriums in Amsterdam, Roemer Visscherstraat 3, Auskunft geben.

Nicht weniger als 1700 Mark hatte ich zu zahlen für die kaum 12tägige Reise Bombay—Brindisi. Dazu noch einen Extra-Aufschlag, den die Schiffsgesellschaften damals eingeführt hatten und den sie mit der durch den Transvaalkrieg verursachten Kohlenteuerung rechtfertigten.

Während ich dies Geld in Banknoten auf den Tisch legte, dachte ich daran, dafs vor kaum 15 Jahren, als ich ungefähr um dieselbe Zeit meine erste Reise nach Brasilien antrat, meine gesamte Barschaft aus Mark 200. — bestand; so dafs mir nach Abzug des Passagegeldes bei Ankunft in Rio de Janeiro noch volle Mark 20.— blieben. Meine Weiterreise nach Sta. Catharina konnte ich nur durchführen, weil ich als „Imigrant" ab Rio von der Regierung kostenlos befördert wurde. —

Noch eine Nacht auf indischem Boden, und früh am Morgen des dritten Tags in Bombay war ich bereits Eigentum der P. & O. Gesellschaft, die uns nach einer gewissenhaft durchgeführten sanitätspolizeilichen Untersuchung auf einem kleinen Dampfer an Bord der „Europe" brachte.

Der Himmel war grau in grau und leichte Regen fielen strichweise zum Abschiednehmen also just das rechte Wetter.

Gegen 12 Uhr stachen wir in See, mit der Richtung auf Aden.

Trotz des Monsums hatten wir während der ganzen Fahrt nur mäfsigen Seegang und das Wetter begünstigte uns in einer Weise, dafs wir, wenige Stunden ausgenommen, auf Deck bleiben konnten, ein in jenen Breiten nicht hoch genug anzuschlagender Genufs.

Schon am ersten Abend wufste das ganze Schiff, dafs ich „travelling naturalist" und in Tonkin war. — Ich selbst hatte mit niemand darüber gesprochen und in die Passagierliste liefs ich nichts weiter eintragen als „Fruhstorfer Berlin". Irgend jemand, der mich wohl früher in einem Hotel oder auf einem Dampfer gesehen, mufste diese Tatsache kolportiert haben.

Für mich hatte diese unerwartete Popularität den Vorteil, dafs sich mir vor dem „Diner" ein Herr als Jayme, Korvettenkapitän der portugiesischen Marine vorstellte, in der Voraussetzung, dafs ich als in Tonkin gewesen wohl auch französisch spreche.

Als mein neuer Bekannter dies bestätigt fand und zudem noch hörte, dafs ich Lissabon kenne und etwas portugiesisch verstehe, war er aufser sich vor Freude. Jayme erzählte, dafs er kaum Englisch verstehe und sich in der ihn umgebenden englischen Welt völlig vereinsamt fühlte.

Auf diese Weise machte ich eine der angenehmsten und interessantesten Reisebekanntschaften und Jayme veranlafste schon am zweiten Tag, dafs wir an denselben Tisch gesetzt wurden, um gemeinsam am Essen teilzunehmen.

Er war ein überaus liebenswürdiger Gesellschafter. Seine Jugend verlebte er in Paris und lernte auf seinen Seereisen dann so ziemlich alle Erdteile kennen. Ebenso in Angola und Mozambique wie im indischen Goa zuhause, und voll glühender Begeisterung für die Kolonial- und Entdeckungsgeschichte seiner Nation, war er glücklich, dafs ich seine Interessen teilte. Seiner auserlesenen Bibliothek französischer Autoren verdanke ich manch schöne Stunde.

Dafs er auch ein Kenner der Frauen war, versteht sich bei einem Offizier von selbst.

Am meisten lernte ich ihn schätzen, wenn mich Fieberrückfälle fast hilflos machten, er bot dann alles auf, um zu sorgen, dafs mich die Bedienung nicht vernachlässige.

(Fortsetzung folgt.)

Eine Tragödie aus dem Arthropodenleben.

Nach Tagebuchaufzeichnungen mitgeteilt im Verein für Naturkunde zu Kassel von Dr. Adolf Eysell.

14. September 1903. Ein gestern gefangener schwarzer Staphylinus olens von 3 cm Länge wurde mit einer Kreuzspinne (vor 4 bis 5 Wochen im Habichtswalde gefangen und bis heute nicht gefüttert und getränkt) um 11 Uhr vormittags zusammengebracht.

Beide Tiere mochten wohl das gleiche Körpergewicht haben und strotzten von Gesundheit und Kraft.

Der Raubkäfer richtete sofort das Abdomen in die Höhe und nahm eine ausgesprochene Kampfstellung an. Sehr bald stürzte sich die Spinne auf ihn und es erfolgte eine regelrechte Katzbalgerei.

Nach ein paar Sekunden löste sich der Knäuel und in Zwischenräumen von etwa 1 Minute wiederholte sich der Vorgang noch mehrmals (4—5 mal).

Noch nicht 3 Minuten nach dem letzten Zusammenstofs begann der mehrfach in das wenigst geschützte Abdomen gebissene Käfer vom hinteren Ende her seine Bewegungsfähigkeit einzubüfsen; er konnte den Leib nicht mehr heben, schleppte noch weiteren 4 Minuten das hintere Beinpaar nach und lag kurze Zeit darauf vollkommen bewegungslos und stocksteif da. War er verendet?

Die Spinne schien von ihrem wehrhaften Gegner nichts abgekriegt zu haben.

Am folgenden Tage (15. 9. 03) notierte ich:

Die Kreuzspinne verspeist eine Stubenfliege. Die Spinne schlägt die Chelizerenhaken in die Hinterbrust ihres Opfers und läfst sie so lange sitzen, bis die Fliege ruhig geworden ist (eine halbe Minute).

Dann prefst sie mit den Chelizeren den Leib aus, ihn durch diese und die Taster in rotierende Bewegung versetzend und zum kugligen Paket umformend.

Nach einiger Zeit wird das durch Aussaugen wesentlich verkleinerte Paket mit ein paar Fäden umsponnen, jedenfalls um das Heraustreten widerspänstiger Chitinteile (wie der Flügel) zu verhindern und um es besser auspressen zu können.*)

Sicher wurde dem Futterpaket seitens der Spinne verdauender Speichel in reichlicher Menge zugemischt, denn die porzellanartig aussehenden Eier der Fliege waren nach kurzer Zeit durchsichtig geworden und auch von ihnen blieben nur die Hüllen zurück.

Der Vermerk vom 16. 9. 03 lautet:

In der gleichen Weise wurde auch heute eine Stubenfliege von der Spinne behandelt; sie setzte diesmal den Chelizerenhaken in das Abdomen der Beute.

Kehren wir nun zu unserem Staphylinus zurück!

Am Nachmittage des 14. d. Mts. — d. h. also am Tage des Zweikampfes — lag der von der Kreuzspinne gebissene Raubkäfer (die Spinne war entfernt worden, als der Käfer kampfunfähig zu werden begann) bewegungslos da.

Die Fühler behielten beliebige Stellungen, die man ihnen gab, während die Beine, wie bei totenstarren Tieren in eine mittlere Stellung langsam zurückkehrten; keine Spur von aktiver Bewegung war zu bemerken.

Am folgende Tage der gleiche Zustand; nur flofs langsam eine gröfsere Menge brauner klarer Flüssigkeit aus dem After, im Laufe des Tages etwa zwei Tropfen. Die Länge des Tieres ist auf 2,5 cm herabgegangen.

Am Morgen des 16. 9. 03 war die aus dem After fliefsende Flüssigkeit trübe und von hellroter Farbe: sie enthielt grofse Mengen Harnsäure.

Um $^{1}/_{2}1$ Uhr nachmittags **bewegte** auf Berührung der Käfer die Beine und den Hals: er hatte also die beiden voraufgehenden Tage nur **gelähmt** dagelegen.

Aus der bis dahin eingehaltenen Rückenlage auf die Beine gestellt, kroch er mittelst der Schienenenden mühsam vorwärts, die Füfse schienen noch vollkommen gelähmt zu sein. —

Abends halb 11 Uhr fand ich den Käfer verendend vor. —

Am folgenden Tage (17. 9. 03) notierte ich:

Heute Morgen liegt der Käfer mit **nicht federnden**, schlaffen Gliedern da. Flüssigkeit ist in der Nacht nicht mehr aus dem After hervorgetreten. Die Länge des Tieres beträgt nur noch 2,3 cm.

30. 9. 03.

Nachdem gestern meine Spinne eine Schwebfliege (Eristalis) von mindestens ihrer eigenen Gröfse verspeist hatte, frafs sie heute einen fast ebenso grofsen Brummer auf.

In beiden Fällen waren die Tiere in **weniger als 30 Sekunden gelähmt**; es wurde ihnen der Kopf abgerissen und hier erst dann ausgesogen, wenn Thorax und Abdomen vollkommen verarbeitet und eingespeichelt waren.

Drei Wochen später, am 20. 10. 03 schrieb ich:

Die Spinne hat in der Zwischenzeit verschiedene Fliegen und andere Tiere verspeist. Heute setzte ich eine grofse braune Waldameise (die Rofsameise, Camponotus herculeanus L., Arbeiterin) zu ihr und sofort stürzte sich die Spinne auf dieselbe. —

*) So verfahren alle Sedentariae, während die Vagabunden (die Springspinnen z. B.) ihre wohleingespeichelte Beute nur von einer Stelle her aussaugen, so dafs man an den leeren Ektoskelett unschwer noch die Art feststellen kann.

Aber das Duell nahm einen ganz unerwarteten Verlauf. Trotzdem die Ameise um ein mehrfaches kleiner war als ihre Gegnerin, schien letztere dem gehörnten Helden nichts anhaben und ihn nicht verwunden zu können.

Nach kurzer Zeit hatte die Ameise das linke Vorderbein der Spinne gefafst und liefs es trotz wütender Gegenwehr ihrer Feindin nicht fahren; dagegen tat dies die Spinne: Wenige Sekunden später löste sich nämlich die Extremität im Trochantero-Coxalgelenke vom Spinnenkörper los.

Die Ameise, welche bald darauf durch Benzindämpfe getötet wurde, hielt auch im Tode ihre Trophäe fest.

26. 10. 03.

Mehrere Tage lang blutete die Spinne aus der Amputationswunde. Zwei Stubenfliegen, die nach einigen Tagen zu ihr getan wurden, tötete sie, als sie ihr durch Zudringlichkeit lästig wurden, verzehrte sie aber nicht.

Erst am 30. 10. 03 frafs sie wieder, und zwar eine grofse Stechmücke (Culex annulatus).

Am 3. November 1903 fand ich die Spinne tot in ihrem Glashause.

Die Umgebung der Amputationsstelle war gelbbraun verfärbt. —

So sind schliefslich, mächtiger als ihre grofsen Widersacher, unscheinbare Spaltpilze die Ursache des Todes unserer Heldin geworden.

Die Reife- und Jagdperioden bei der Tribus Carabini.

Von Dr. Fr. Sokolář, Wien.

Unter den Sammlern von Caraben ist vielfach die irrige, wenn auch literarisch längst widerlegte, Meinung verbreitet, dafs man nach diesen Tieren erst im Frühjahre zu jagen habe. Nach meinen durch Jahre hindurch beobachteten Wahrnehmungen gelangen aber viele Arten schon zu Ende des Sommers (August bis September) zur Reife und überwintern im vollreifen Zustande. Sogar die Begattung findet bei günstigen Witterungsverhältnissen mitunter schon im Herbste, sonst aber im allerersten Frühjahre statt, so dafs von diesen Tieren etwa im Mai noch kaum ein oder das andere Stück erbeutet werden kann. Diese herbstreifen Carabi sind, soweit mir bekannt ist, die folgenden: coriaceus, intricatus, irregularis, auronitens, violaceus, granulatus, cancellatus, Ullrichi, arvensis, scabriusculus, nemoralis und glabratus, ferner Cychrus rostratus. Es liegt aber die Vermutung und der Schlufs nahe, dafs alle Carabi, die etwa im März bis April schon vollreif gefunden werden, wie z. B. Procerus gigas, bereits im vorangegangenen Herbste zur Reife gelangt sind. — Hingegen kommen nach meiner Erfahrung zur vollen Reife erst im Frühjahre (Mai bis Juni) die Rassen des monilis, nämlich: Scheidleri, Helleri und Preissleri, wahrscheinlich aber alle Rassen dieses Tieres, dann Car. Linnei. Cychrus attenuatus dürfte auch hierher zu zählen sein. Car. violaceus scheint beide Reifeperioden aufzuweisen.

Diese biologischen Tatsachen sind nun für einen ergiebigeren Fang der Tiere von wesentlicher Bedeutung: Während man nämlich von den herbstreifen Tieren im Frühjahr nur einzelne Stücke erbeuten kann, ist die Jagd im Herbste und im schneearmen Winter meist eine recht lohnende, insbesondere in grofsen geschlossenen Wäldern. Die Tiere sind hier einzeln schon im September zu finden; im Oktober bis November aber, nachdem einige Nachtfröste eingefallen sind, suchen sie ihre Winterquartiere auf und werden da in der verhältnismäfsig bequemsten Weise in gröfserer Anzahl erbeutet. Ferner wird z. B. Car. cancellatus im September bei der Kartoffel- und Rübenernte auf Feldern zahlreich zu finden sein, während er im Frühjahr darauf nur einzeln angetroffen wird.

Diese meine Wahrnehmungen drängen von selbst zu der Ansicht, dafs z. B. alle Orinocaraben schon im Herbste reif sein müssen, aber nicht erst während der in so hohen Lagen äufserst kurzen Frist von einigen Wochen ausreifen. Sie müfsten daher sofort, nachdem die Schneedecke geschwunden, gejagt werden, will man gröfseren Erfolg haben. Versäumt man diese kurze Frist, so sind sie bereits wieder verschwunden. Man kann sich die zahlreichen Klagen über die Mifserfolge der Fangausflüge ganz gut erklären, wenn man bedenkt, dafs so mancher Sammler bei der Wahl der Fangzeit sich mehr an den Kalender, als an die tatsächlichen Verhältnisse des in den höheren Lagen zeitweilig herrschenden Witterungscharakter hält. Setzt der Frühling zeitig ein und war zugleich die Schneedecke des Winters eine normale, dann wäre in den Voralpen sicherlich schon im Mai, in hochgelegenen Lagen der Alpen aber längstens im Juni mit Aussicht auf gröfseren Erfolg zu jagen. Die Ferienreisen, die meistens erst im Juli bis August unternommen werden, bieten unter diesen Verhältnissen nur geringe Hoffnung. Bei aufserordentlich günstigen resp. ungünstigen Frühjahrsperioden dürfte sich diese Fangzeit noch um zwei bis drei Wochen nach vorn oder nach rückwärts verschieben. Orinocarabi könnten aber (geht man von der Ansicht aus, dafs sie herbstreife Tiere seien) bei günstigen Witterungsverhältnissen im September wieder erbeutet werden, und es wäre des Versuches wert, bei Herbstgebirgsfahrten das Augenmerk darauf zu richten.

Ein Beitrag zur Lebensweise von Nola togatulalis Hb.

Von H. Gauckler in Karlsruhe i. B.

Nola togatulalis Hb. kommt in Baden nicht überall vor; bis jetzt wurde der Spinner nur bei Friedrichsfeld und bei Mannheim beobachtet. Reallehrer K. König fand im Juli des Jahres 1901 ein ♂ Exemplar bei Maxau am Rhein; seit jener Zeit ist kein weiterer Fang aus hiesiger Gegend bekannt geworden. Es bleibt deshalb noch dahingestellt, ob es sich bei diesem vereinzelten Funde nicht um ein aus oben genannten Gegenden eingetragenes Stück handelt.

Am 22. Mai 1905 erhielt ich durch die Güte des Pfarrers Wilhelm Schuster in Gonsenheim bei Mainz 14 Raupen von togatulalis Hb. nach zweiter und dritter Häutung.

Ich reichte den Raupen als Futter nur Quercus robur. Die härteren (älteren) Blätter wurden nur von der Unterseite benagt, so dafs die Epidermis der Oberseite noch stehen bleibt; junge und weiche Eichenblätter aber wurden vollständig verzehrt.

Bei der Häutung beobachtete ich, dafs die Raupen die abgestreifte Haut nicht gänzlich abtaten, sondern dafs dieselbe vielmehr stets oberhalb des Kopfes in dem neuen Haarkleid hängen blieb.

Die Raupe ist ziemlich träge und frifst tagsüber.

Die Entwicklung ging sehr schnell vonstatten, so dafs sich die erste Raupe bereits am 30. Mai das bekannte kahnartige Gespinst anfertigte.

Das Einspinnen geschieht in der Weise, dafs die Raupe von einem Eichenzweig Fasern abnagt und mit Hilfe des Spinnstoffes aus jenen zunächst zu beiden Seiten des Zweiges die Seitenwände zu ihrer zukünftigen Wohnung herstellt. Hierauf werden die Seitenwände oben zusammengeheftet und zwar an der künftigen Schlüpföffnung für den Schmetterling beginnend, nach dem Ende zu sich verengend.

Aus dem oberen Teile der schräg verlaufenden Schlüpföffnung ragen einige längere Raupenhaare, welche mit dem Gehäuse versponnen sind, gleich einer Spitze hervor und befinden sich auf diesen Haaren meist die abgestreiften leeren Häute mit Köpfen der früheren Häutungen; so fand ich ein Gespinst vor, welches hintereinander an diesen Haaren sitzend, die abgestreiften Häute nebst daranhängenden Köpfen von 4 Häutungen zeigt. (Siehe Abbildung.)



Nach nur kurzer Puppenruhe erschien der erste Schmetterling (♂) am 20. Juni 1905.

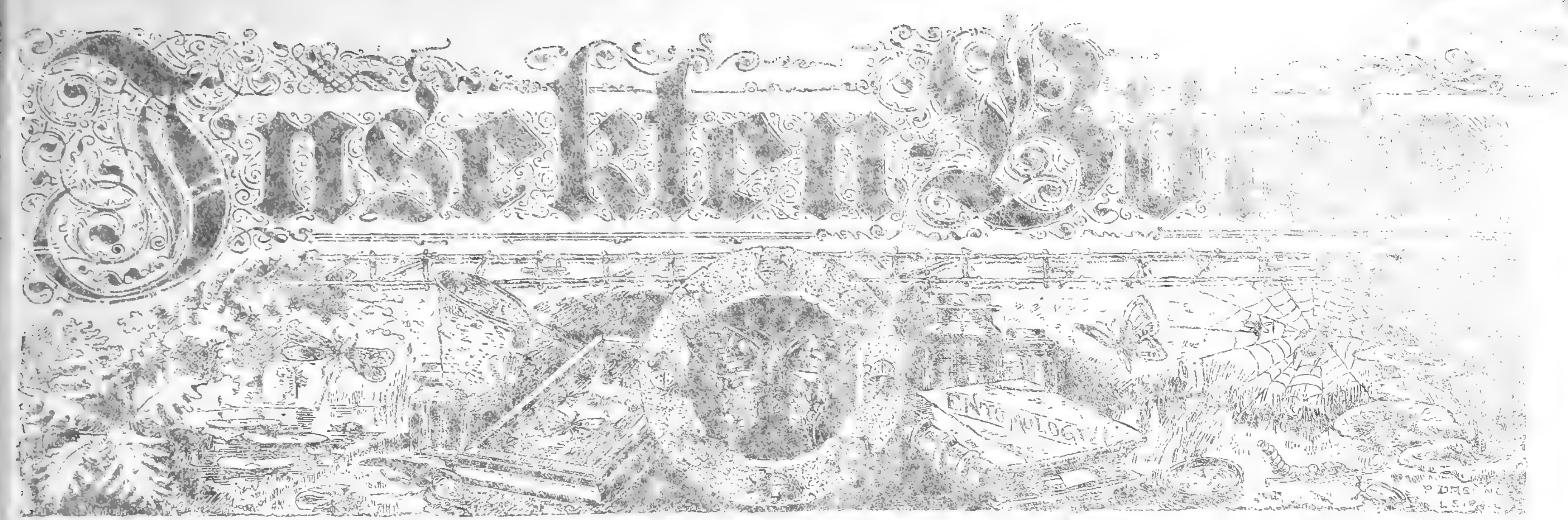
Weitere Exemplare schlüpften am 21., 22., 26., 29. und 30. Juni d. J. Im ganzen 11 Stück.

Drei Puppen waren vertrocknet.

Die hübschen kleinen Spinner sind bald nach ihrer vollständigen Entwicklung recht lebhaft, und müssen, um für die Sammlung brauchbar zu sein, bald getötet werden.

Die Zucht ist leicht und lohnend.

Expedition, Druck und Verlag von Frankenstein & Wagner in Leipzig.



Internationales Wochenblatt für Entomologie.

Herausgegeben von Camillo Schaufuss, Meissen und A. Frankenstein, Leipzig.

Die Insekten-Börse erscheint jeden Donnerstag. Sämtliche Postanstalten und Buchhandlungen nehmen Abonnements zum Preise von Mk. 1,50 pro Quartal entgegen, Nr. der Postzeitungsliste 3866; wo der Postbezug auf Hindernisse stösst, ist die „Insekten-Börse" direkt unter Kreuzband durch die Expedition gegen Vergütung des Portos von 40 Pfg. für das Inland und von 70 Pfg. für das Ausland pro Vierteljahr zu beziehen.

Inserate: Preis der 4-gespaltenen Borgiszeile oder deren Raum 10 Pfennige. **Kleinere Insertionsbeträge sind der Kürze halber dem Auftrage beizufügen.**

Expedition und Redaktion: Leipzig, Lange Strasse 14.

Gebühren für Beilagen, welche das normale Versandporto nicht überschreiten, betragen **10 M.**

Nr. 38. Leipzig, Donnerstag, den 21. September 1905. 22. Jahrgang.

Zur gefl. Beachtung!

Mit nächster Nummer schliefst das 3. Quartal 1905 der **„Insekten-Börse"** und bitten wir deshalb unsere geehrten Abonnenten, welche bei der Post oder bei einer Buchhandlung abonniert sind, ihr Abonnement für das 4. Quartal 1905 umgehend zu erneuern, damit in der Zusendung der Zeitschrift keine Unterbrechung eintritt.

Unseren geschätzten Abonnenten, welche die **„Insekten-Börse"** von uns direkt per Streifband beziehen, werden wir dieselbe, wenn nicht Abbestellung erfolgt, weiter zusenden, und bitten wir um gefl. Einsendung des Abonnementsbetrages.

Die Expedition.

Rundschau.

(Nachdruck verboten.)

Zum 15. Male liegt das „Entomologische Jahrbuch. Kalender für alle Insektensammler" im gewohnten schlichten Gewande und mit dem gewohnten Inhalte vor uns. Als monatliche Anweisungen für den Sammler bringt diesmal H. Kraufs die Fortsetzung seiner Mitteilungen über Käferfang, die von den Koleopterophilen gern werden entgegengenommen werden. Hier und da ist der Verfasser uns allerdings noch nicht gründlich genug. Er erwähnt z. B. von Rhizophagus grandis Gyll. und Nemosoma als interessante Tatsache, dafs sie den Larven von Dendroctonus nachstelle, dagegen vermissen wir die gleiche Bemerkung für Glischrochilus, Pityophagus und andere Rhizophagus-Arten, für Corticeus, Aulonium usw., die alle in Borkenkäfergängen leben. Auch läfst er uns über die Nahrung von Tenebrioides im Unklaren, den man nach Kraufs für einen Schädling halten würde, während er Milben vertilgt. Aber es soll das kein Tadel für den fleifsigen Bearbeiter der monatlichen Anweisungen sein (— wo gäbe es denn schliefslich nicht etwas zu erinnern oder hinzuzufügen —), sondern eher einer für die Käfersammler im allgemeinen, die uns selten einmal etwas über die Lebensweise ihrer Lieblinge verraten — weil sie sich selbst darüber kaum Rechenschaft geben, was der oder jener Käfer auf den von ihm besuchten Pflanzen tut. Meist haben das Nichtkoleopterologen festgestellt. — Den wertvollsten Beitrag zu dem 1906er Jahrbuche hat Dr. med. Paul Speiser beigesteuert, der unter der Flagge: „Tiergeographie, Faunistik und Heimatkunde" über wissenschaftliches Insektensammeln plaudert, über die richtige Art, wie ein Entomophile die Fauna seines Bezirkes feststellen kann und soll und wie er dabei zur Heimatkunde, durch diese aber wieder zur Auffindung fehlender Arten geführt wird. Sehr anregend im bionomischen Sinne ist weiter eine kurze Notiz von F. von Lühmann, „Wechselbeziehungen zwischen Insekten und Pflanzen", die den meisten der Laiensammler nicht so bekannt sein werden und deren Nachprüfung geeignet ist, den Reiz an der Insektenkunde zu heben. Alle drei genannten Verfasser haben eine gute Saat ausgestreut. Möchte sie Früchte tragen. — Auch Val. Wüsts Aufsatz: „Die Gallen und ihre Erzeuger" wird manchem Sammler willkommen sein und ihn veranlassen, sich mit diesen eigenartigen Gebilden zu beschäftigen; es gibt kaum etwas interessanteres als eine Gallensammlung. — Prof. Dr. Pabst setzt seine Beschreibung der Schmetterlingsfauna von Chemnitz fort; er behandelt die Acronyctinae in seiner sorgfältigen Weise. Erstmalig begegnen wir dem Namen Dr. Curt Cramers als Abfassers eines entomologischen Aufsatzes; er spricht über die Aufzucht von Stauropus fagi L., eines der beliebtesten Zuchtobjekte der Schmetterlingsfreunde, und empfiehlt, die Raupen und Puppen im Freien auf Birken in übergebundenen Gazebeuteln zu halten; die Puppen brauchen ziemlich viel Feuchtigkeit. Ebenfalls der Zucht eines Falters, und zwar der von Perisomena caecigena Kup. sind einige Zeilen von Max Wünscher gewidmet. — Auch der unermüdlich tätige Prof. Dr. F. Rudow hat dem Jahrbuche einen Aufsatz beigesteuert und zwar über die Wohnungen der Ameisen; es werden die Nester der einheimischen, wie fremder Arten geschildert, meist nach eigenen Belegstücken aus der einzig dastehenden Sammlung des Verfassers. Eine Tafel von A. Reichert führt „Raubbeine" bei Insekten, vergleichsweise aus den verschiedensten Ordnungen, vor und gibt damit Anlafs zum

Nachdenken über die Zweckmäfsigkeit der Form der einzelnen Gliedmafsen jedes Tieres. Faunistischen Inhaltes endlich sind Beiträge von Max Rothke, Adolf Meixner, R. Tietzmann, Dr. Alisch, Paul Kuhnt und H. Gauckler. Letzterer gibt eine Liste von in Palästina gesammelten Käfern. Rechnet man die Totenschau und all das nötige Kalenderbeiwerk hinzu, eine Humoreske und mancherlei kleinere Mitteilungen, so kommt man zu dem Ergebnis, dafs der neue Jahrgang genug des Lesestoffes bietet und den Sammlern auch 1906 der ständige Begleiter zu werden wert ist. Preis ℳ 1.60 (in Anzahl billiger), Verlag von Frankenstein & Wagner.

„Die Suggestion beim wissenschaftlichen Arbeiten" behandeln Gehrcke und Rosenbach in der Physikal. Zeitschrift (1905. 6. u. 7.) anläfslich der Debatte über das Vorhandensein oder das Nichtvorhandensein der Blondlotschen N-Strahlen. An mancherlei Beispielen führen die genannten Gelehrten aus, wie ungemein leicht Dinge infolge lebhafter gedanklicher Vorstellung wirklich wahrgenommen werden können, die gar nicht existieren (z. B. das Reichenbachsche Od), anderseits, dafs nahezu alle Menschen in mehr oder weniger starker Weise in bezug auf ihre Wahrnehmungsfähigkeit suggestiv zu beeinflussen sind. — Auch in der Entomologie begegnen wir nicht selten der Suggestion, sie vermöchte reichlich wertvolles Material zur Theorie der psychischen Beobachtungsfehler beim wissenschaftlichen Arbeiten zu stellen.

Wir konnten kürzlich von Arnold Pictets Versuchen über den Einflufs der Nahrung der Raupen auf das Falterkleid berichten. Eine Reihe anderer Wahrnehmungen hat der Genannte über die natürliche Zuchtwahl bei den Schmetterlingen veröffentlicht, aus der wir folgendes herausheben und zur Erörterung stellen. — Bei einer Anzahl Bombyciden und Geometriden, auch bei Lymantria dispar L. erscheinen die Männchen einige Tage zeitiger als die Weibchen; die ersteren haben also ein gröfseres Interesse daran, sich der Umgebung anzupassen, als die Weiber, denn sie haben längere Zeit den Kampf mit dem Dasein aufzunehmen. Hier konnte die natürliche Zuchtwahl eingreifen und sie hat eingegriffen, denn die Männchen sind umgebildet. Aber man trifft häufig bei den Männern derselben Art sehr auffällige Verschiedenheit der Flügelfärbung; die eine Färbung ist ausgesprochene Schutzfarbe, die andere erinnert an die weniger günstige Farbe des Weibes. Das sollte eigentlich nicht vorkommen, aber es ist nichts seltenes. Pictet erklärt das: An einem Orte finden sich zwei Eigelege A und B ein und derselben Art; die ♂♂ schlüpfen zeitiger als die ♀♀. Aus irgendeinem Grunde indessen ist Gelege B früher mit der Entwicklung fertig als A (das passiert ja), die Männer von A schlüpfen infolgedessen gleichzeitig mit den Weibern von B und begatten diese sofort. So liegt also für die Männer von A nur geringe Gefahr vor, vor Erfüllung ihres Daseinszweckes vernichtet zu werden und ungünstig gefärbte Männer werden ihre wenig vorteilhafte Färbung vererben. Die natürliche Zuchtwahl wird nur bei den Männern von B einsetzen, die bei ihrem Schlüpfen keine begattungslüsternen Weiber vorfinden und längere Zeit in der Gefahr schweben, unterzugehen, wenn sie nicht durch ihr Gewand geschützt sind. Einige Fälle von sexuellem Dimorphismus, meint Pictet, liefsen sich wenigstens so erklären. — Auch bei den Raupen finden wir bedeutende Abweichungen in der Färbung. Man darf annehmen, dafs das durch die Selektion begründet ist. Oft sind die Variationen vererbt oder atavistisch, meist albinotisch oder melanotisch. Die hellfarbenen Raupen, in der Hauptsache kleinere Arten, halten sich auf der Unterseite der Blätter auf, sie sind von oben nicht sichtbar und ihr Farbenton stimmt zu dem im durchfallenden Sonnenschein helleren Laube. Die dunklen Raupen, gröfsere Tiere, verweilen im dunkleren Milieu des Zweigwerkes. — Bei in Gefangenschaft gezüchteten Raupen, wo namentlich die vom Typus abweichenden Färbungen nicht Gefahr laufen, von Feinden angegriffen zu werden, kommen viel mehr Aberrationen vor, als im Freien; das scheint darauf hinzuweisen, dafs im Freien die unvorteilhaft gefärbten Exemplare weggefangen und vernichtet werden: wir hätten also hier natürliche Auslese. Endlich liegt ein frappanter Fall von Selektion bei Abraxas grossulariata vor. Im kontinentalen Europa ist die Raupe für gewöhnlich weifs; in der Nachbarschaft der grofsen Fabrikzentren Englands, im Milieu der rauchenden Schornsteine ist sie wesentlich angedunkelt. — Als wir in Nr. 35 über Pictets Vortrag von dem Einflusse des Raupenfutters auf die Falter referierten, war uns der ebenbesprochene Aufsatz nicht bekannt, wir würden andernfalls Pictet noch skeptischer aufgefafst haben, als wir es ohnehin taten.

Eine myrmekologische Mitteilung von besonderem Belang machte Prof. E. Göldi auf dem 6. Intern. Zoologenkongrefs in Bern. Es ist bekannt, dafs die Blattschneiderameisen Südamerikas nachts fingernagelgrofse Stücken aus Baumblättern herausschneiden, die sie auf Stunden oder einen halben Tag lang rings um den geschändeten Baum herum liegen lassen, offenbar zu dem Zwecke, das Material welk werden zu lassen; es dient dann besser zur Pilzzucht. Das Blattparenchym mufs abgetötet und in einen kompost-düngerartigen Zustand überführt werden. Dafs ein solches Bestreben wirklich vorliegt, ergibt sich daraus, dafs Atta cephalotes die Blattabschnitzel systematisch mit den Kiefern rings am Rande herum einkerbt. — Die Vergröfserung des Pilzgartens, den man sich badeschwammartig vorstellen kann, geschieht folgendermafsen. Eine grofse Transportameise bringt ein Blattabschnitzel, neigt sich über den Rand der im Bau begriffenen Höhlung und hält ihre Last so lange, bis die herbeieilenden Arbeitsameisen dieselbe stückweise zersägt und aufgebraucht haben; das dauert oft eine viertel bis eine halbe Stunde und in der Zeit hat die Transportameise aufser dem Blattstück noch das Gewicht von 4, 5, 6 mit der Zerkleinerung beschäftigten Kolleginnen zu tragen. Das Aufsetzen der kleineren Abschnitzel („dritter Gröfse") ist ausschliefslich Arbeit der kleinsten Kaste im Atta-Haushalte. Dies sind die eigentlichen Bauleute und Gärtnerinnen. Dafs sie dies letztere Prädikat tatsächlich verdienen, ergibt folgende Beobachtung Göldis. Es war früher immer ein Rätsel, wie das rasche Bewachsen mit Rhozites-Mycel an den neuen Partien des Pilzgartens bei Atta cephalotes zu erklären sei, ob durch spontane Wucherung aus den weiter unten liegenden Partien oder durch absichtliche Beteiligung der kleinen Atta-Arbeiter. Es steht nun fest, weil wiederholt genau gesehen, dafs zwischen die neuen, noch grünen Partien von den kleinen Arbeitern Büschel von Mycelfäden, die sie in den Kiefern herbeischleppen, regelrecht hineingesteckt werden, ganz nach Art der Beschickung eines Gartenbeetes mit Gemüsesetzlingen oder der Bepflanzung einer Böschung mit Grasinternodien und Grasrhizomen. So erklärt sich das rasche Weifswerden, das schneeige Aussehen, das die neuen Partien schon nach Stunden zeigen und sie bald nicht mehr von den an den Vortagen angelegten unterscheiden läfst. (Vgl. I. B. 1904 Nr. 38).

Ein Idealbau für ein modernes zoologisches Museum ist in Leyden (Holland) aufgeführt worden. Den Plan dazu hat Dir. Dr. F. A. Jentik entworfen. Er berichtete darüber auf dem Berner Kongrefs.

„Über Erfolge und Ziele zoogeographischer Forschungen, insbesondere über die Zeichnung der Vogelfedern und Schmetterlingsflügel" sprach l. c. O. Kleinschmidt. „Die Hauptarbeit des Systematikers besteht nicht darin, leicht erkennbaren Formen neue Namen zu geben und vorhandene Namen zu registrieren, sondern zu erkennen, was trotz äufserlicher Verschiedenheit zusammengehört und was trotz äufserlicher Ähnlichkeit verschieden ist. Die Zoogeographie zeigt uns die grofsartigsten Experimente, die die Natur gemacht hat und die wir nur abzulesen brauchen. Sie lehrt uns, was wirklich dieselbe Art ist." „Wir sehen z. B., dafs in Ländern mit gröfseren Regenmengen die Zeichnung kräftiger wird, während das Tier in Ländern, die trockener sind und wo im Winter statt Regen Schnee fällt, die Zeichnung schwächer ist. Das Tier ist sonst genau dasselbe, nur sein Gefieder ist im Süden spärlicher, dünner, nützt sich stärker ab, wo es Regen durchnäfst und rasch wieder die Sonne darauf glüht. Schutzfärbung, Anpassung kann nicht die Ursache sein, weil die Zeichnungen oft ganz verborgen zwischen den Federn liegen." „Nach sorgfältiger Erwägung der verschiedensten Einzelfälle" kam Kleinschmidt „zu dem Ergebnis, dafs gewisse Zeichnungen, namentlich Bänderungen, eine Festigung des Zusammenhanges für die Vogelfedern bedeuten. Ob das Pigment der Grund der Festigkeit oder eine Begleiterscheinung stärkerer Ernährung ist, bleibt dahingestellt, ersteres wird vermutet. Würde sich die ganze Feder gleichmäfsig abnutzen, so würden die Federstrahlen die kleinen Häkchen verlieren, mit denen sie zusammenhängen, die Feder würde frühzeitig unbrauchbar werden. Die schwarze Querbinde wirkt daher wie ein eisernes Querband über einer verwitterten Lattentüre. Unter dem Mikroskope zeigt sich die raschere Abnutzung der hellen und die gröfsere Beständigkeit der dunklen Gefiederteile sehr hübsch. Daher auch die vielen Querlinien bei zarten Nachtschmetterlingen und den weichgefiederten Nachtvögeln (Ziegenmelker, Eule). Bei Schmetterlingen wirken offenbar viele Querbinden ganz ähnlich wie die Zeichnungen der Raubvogelfedern als Versteifung. Die merkwürdige Tatsache, dafs beim weiblichen Kohlweifsling die Flügel schöner

gefleckt sind als beim Männchen, hat in den Reibungsverhältnissen ihre einfache Ursache. Wiederum zeigen die geographischen Formen der Schmetterlinge sehr deutlich, wie die Pigmentierung von der Gestalt der Flügel, also der Schnelligkeit ihrer Bewegung, abhängig ist. Prof. Poulton hat den Nachweis zu führen versucht, dafs Flecken und pigmentierte Schwalbenschwänze bei Schmetterlingen die Feinde täuschen sollen und oft bei frischen Stücken gerade an diesen Stellen die Flügel beschädigt seien, vermutlich durch Schnabelbisse von verfolgenden Vögeln. Es ist aber gerade umgekehrt. Die Flügel sind nicht verletzt, weil sie an diesen Stellen auffallende Zeichnung haben, sondern sie haben von diesen Stellen kräftige Pigmentierung, weil die betreffenden Teile besonders viel auszuhalten haben und oft Verletzungen erleiden. Pigmentiert sind daher meist die Teile, die einer Versteifung bedürfen, zunächst die Adern, dann quer über die Adern laufende Querlinien. Die Gestalt dieser Linien ist nicht zufällig, sondern hat etwas, was das Auge entzückt. Sie hat also einen Sinn, einen biologischen Wert. In der Tat verlaufen diese scheinbar zufälligen Zickzacklinien so, dafs sie das betreffende Feld an seiner schwächsten Stelle stützen. Punkte sitzen meist am Ende einer Falte oder an der Spitze einer Ader. Tatsächlich sitzen bei Pieris-Arten und vielen anderen Schmetterlingen schwarze Punkte genau dort, wo die Flügel leicht einreifsen, wenn sie irgendwo anschlagen, z. B. an Halmen oder scharfen Gräsern. Der Fleck verhütet ein weiteres Einreifsen, das die Flugfähigkeit aufheben würde. Ist einmal ein Flügel verletzt, so peitschen die Rifsstellen den andern Flügel oder reiben ihn beim ruhigen Sitzen, so dafs auf der andern Seite ein genau entsprechender, meist etwas kleinerer Rifs entsteht. — Besonders interessant ist unter diesem Gesichtspunkte die Zeichnung auf der Unterseite von Kallima. Es erklärt sich da, warum die Zeichnung blattähnlich ist und vor allem auch, warum ein Teil der Zeichnung nicht mit dem Bilde eines Blattes übereinstimmt. Die Seitenrippen der Blattzeichnung finden sich nur da, wo die Flügeladerung der Querbinden bedarf. Die Mittelrippe liegt von der Querlinie ab und mündet in die ausgezogenen Spitzen der Vorder- und Hinterflügel. Das kann man auch bei anderen Schmetterlingen beobachten, die ähnlich geschweifte Flügelformen besitzen und bei denen die betr. Linie sicher keine Blattrippe darstellen soll. Es ist dies ein Zeichnungsgesetz, das ganz ebenso für die Vogelfeder gilt. Die schwarzen Fleckchen und Ringreihen des Kallimaflügels, die man für Nachahmungen von Pilzen hält, sitzen am Ende von Flügelfalten. Die durchsichtigen Stellen, die Löcher oder Hautrefsen vorspiegeln sollen, erklären sich wieder aus der verschobenen Flügelform und finden sich ähnlich bei Saturnia pernyi mit geschweifter Flügelspitze verbunden.“ „Ich bestreite die Blattähnlichkeit gar nicht, schreibt Kleinschmidt, bestreite auch nicht, dafs diese dem Schmetterling nützt und dafs er sich in seiner Tarnkappe sicher fühlt, aber wie dieser Schmetterling zu seiner Zeichnung kommt, das kann man erst durch das auf geographisch vergleichendem Wege gefundene Gesetz der versteifenden Zeichnung begreifen. Man vergleiche noch Thecla betulae mit Kallima und man wird den Einflufs der Flügelform auf den Linienverlauf deutlich sehen. Ein Gesetz, das sich im Vogelgefieder, Schmetterlingsflügel und in den Blattnerven von Pflanzen übereinstimmend bestätigt, wird wohl geeignet sein, das Rätsel der Tierzeichnung in noch vielen Fällen aufzuklären, ohne dafs deshalb jede Kontrastfärbung auf diesem Wege erklärt zu werden braucht.“ — Der Vortrag führte zu einer Aussprache, die in der Verurteilung der Mimikry-Theorie gipfelte. „Gerade die wunderbarsten Ähnlichkeiten im Tierreiche beruhen nicht auf Nachahmung und nicht auf Verwandtschaft.“

Tagebuchblätter.

Von H. Fruhstorfer.

(Fortsetzung.) (Nachdruck verboten.)

Als ich wieder einmal recht unglücklich dasafs, holte er eine Zither und spielte. Meine Freude bemerkend, meinte er lachend: Das ist ja gar keine Musik, die ich da mache, das ist „plague“, ich kann ja gar nicht spielen. Und in der Tat, als er mir die Zither zeigte, fand sich, dafs Noten unter den Saiten eingeschoben waren. Der Spielende brauchte nur ein musikähnliches Geräusch zu erzeugen, nur entlang des Gedruckten zu tasten, eine Entdeckung, die mich wiederum aufs Fröhlichste stimmte. Kurzum, ich hatte an ihm einen guten Kameraden.

Auch sonst erwiesen sich die Mitreisenden als eine interessante Welt, in deren Mitte ich mir manchmal wie in einem Theater vorkam. Amerikaner und Australier, die Weltreisen hinter sich hatten, oder neue antreten wollten, indische Beamte und Ingenieure, die jeden Winkel ihres Reichs kannten, ein australischer Gouverneur von unübertrefflicher Urwüchsigkeit, und junges Blut, das flirtete und so vielseitigen Sport trieb, als wären wir auf festem Lande.

So verflog die Zeit und fast nur zu schnell!

Nach einer Woche waren wir in Aden, wo wir auf den von Australien kommenden und nach Marseille gehenden Dampfer umquartiert wurden.

Das Menschengewimmel auf Deck wurde noch kaleidoskopartiger.

Man veranstaltete musikalische Abendunterhaltungen, Wetten und Seilziehen, bei dem unter ungeheurem Jubel nach schwerem Kampf die australische Kolonie die Indier schlug.

Die Geselligkeit erreichte ihren Höhepunkt als zur Feier des Siegs ein australischer Plutokrat alle Passagiere nach dem Abendessen zu einem Sektgelage einlud.

Auf diese Weise erreichten wir nur zu rasch Pt. Said.

Hier hiefs es nun von Jayme Abschied nehmen, der über Marseille mit dem grofsen Dampfer seiner Heimat zustrebte.

Die über Brindisi Reisenden, darunter auch ich, nahm ein kleiner Dampfer auf, der in der Hauptsache für die Überführung der Post bestimmt war.

Nächsten Mittag erschienen kaum 12 Passagiere, fast ausnahmslos hohe Militärs, die vom Chinafeldzug zurückkamen. Ich war der einzige Zivilist, denn mein Tischnachbar, den ich für einen englischen Seeoffizier hielt, entpuppte sich als deutscher Korvettenkapitän, V., der, in China an Malaria erkrankt, zur Genesung nach Hause wollte.

Also wiederum eine auserlesene Gesellschaft, von der ich viel Interessantes über China vernahm. Unser Kapitän war voll des Lobes über die russischen Soldaten, die bedürfnislos bei Tientsin ohne eine Unterlage auf dem Eisboden schliefen und dies ganz natürlich fanden, und noch mehr über die Japaner, die besten von allen, die kein Hindernis kannten und Flüsse einfach durchschwammen, ein Wagnis, das bei unseren Truppen immer Krankheiten zur Folge hatte.

Natürlich sprachen wir auch über unsere Marine. V. meinte, wir wären damit doch noch in den Kinderschuhen, und es bedürfte rastloser Arbeit, um auf die Höhe zu kommen. Auf Einwendungen, dafs die britische Marine doch auch zum Teil an veralteten Einrichtungen kranke, erwiderte V.: „Ja, aber die engl. Marine hat eine Tradition wie die preufsische Armee oder, um etwas naheliegendes zu nehmen, die P. & O. Hatten Sie sich über irgend etwas zu beschweren? Ging nicht alles lautlos, unsichtbar, und war nicht doch alles in Ordnung?“ Da konnte ich V. nur beipflichten.

(Fortsetzung folgt.)

Insekten und Milben.

Von Prof. Dr. F. Ludwig, Greiz.

Die Arten der zu den Laufmilben gehörigen Gattung Trombidium (Sammetmilbe), zu welcher bekanntlich die gemeine rote Erdmilbe (Trombidium holosericeum L.) gehört, leben im erwachsenen Zustand von pflanzlicher Nahrung, während ihre sechsbeinigen Larven auf Insekten, Spinnen, Weberknechten schmarotzen. C. Schaufuſs nennt solchen Nahrungswechsel während der ontogenetischen Entwicklung Metaphagese. Durch Herrn Apotheker W. Israël in Gera erhielt ich nun kürzlich eine Buckelzirpe, Centrotus cornutus, welche derselbe am Veronikaberg bei Arnstadt gefangen hatte, und die über und über am Kopf, Thorax, Beinen mit grofsen mennigroten Milbenlarven besetzt war. Trotz der lebhaften Bewegungen konnte sich das Insekt der Plagegeister, die sich mit ihrem Rüssel in den Körper desselben eingebohrt hatten, nicht entledigen und bedurfte es ziemlicher Gewalt, um einzelne derselben zu isolieren. Von den Trombidiumlarven unterschieden sich dieselben durch einen dünnen schlanken Halsteil und stark verlängertes Rostrum. Sie gehören nach Trouessart zur Gattung Rhyncholophus, deren Larven gleich dem Leptus autumnalis u. a. Trombidiumlarven auf zahlreichen Insekten gefunden worden sind. Nach ihm sind auch verschiedene der von Haller (Die Milben als Parasiten der Wirbellosen. Halle 1880) beschriebenen „Trombidiumlarven“ nicht zu dieser Gattung gehörig, sondern zu Rhyncholophus, so die in Fig. 13 (p. 52 l. c.) abgebildete. Äh-

liche Larven hat Berlese in seinen Acari, Myriapoda, Scorp. Ital. (Ordo Prostigmata 1893) p. 83 und Taf. X abgebildet und beschrieben. Neben den normalen Larven kommen in der Entwicklung von Trombidium und Rhyncholophus, ähnlich wie bei den Tyroglyphiden und Glycyphagiden auch Hypopuslarven vor mit verkümmertem Rostrum, die früher übersehen wurden. Berlese und Trouessart haben diese hypopialen Entwicklungsstadien zuerst kurz in dem Bulletin de la Bibliothèque scientifique de l'Ouest p. 132 (p. 12 der Separata) beschrieben (Diagnoses d'Acariens nouveaux ou peu connus) und Berlese hat sie 1893 in seiner oben zitierten Abhandlung (Taf. XIII und XIV) nach den Präparaten Trouessarts abgebildet. So fand Trouessart zahlreiche Hypopuslarven von Rhyncholophus auf einer Heuschrecke (Parapleurus alliaceus) in Südfrankreich, ferner bei einem auf der Maulwurfsgrille Gryllotalpa vulgaris häufigem Rhyncholophus, der von Murray (Economic Entomology 1877 p. 136) als Trombidium gryllarum und in der Hypopusform von Le Baron (State Entomologist of Illinois 1872 p. 156) als Astoma beschrieben wurde.

Auch die von Murray (l. c. p. 145) als Scirus insectorum Hermann = Leptus Phalangii Curtis (Curtis Farm Insects) beschriebene Milbe ist eine Rhyncholophuslarve. — Es wäre von Interesse, die Weiterentwicklung des bei uns einheimischen Rhyncholophus der Buckelzirpe weiter zu verfolgen, und bitte ich die Herren Entomologen vorkommenden Falles um weiteres lebendes Material.

Weiter möchte ich dieselben auf eine andere Gruppe von Milben aufmerksam machen, welche in den Nestern der Blütenstaub eintragenden Hymenopteren sich finden und durch einen merkwürdigen Polymorphismus ausgezeichnet sind.

Bekanntlich finden sich bei den gleichfalls von vegetabilischen und tierischen Stoffen (Heustaub, Mehl, Käse, süfsen Früchten, Glyzerin usw.) lebenden Tyroglyphiden, die z. T. als Urheber der Milbenplage der Wohnungen berüchtigt sind, neben den gewöhnlichen Entwicklungsformen (Larven, Nymphen) noch Hypopuslarven und zwar bei den einen Wanderlarven, die dem Transport durch Insekten u. a. Tiere angepafst sind, bei den anderen encystierte Hypopuslarven, welche nach Ausgang der Nahrung die Art erhalten. In dem Nest einer von der Karolineninsel Ponape stammenden Biene Lithurgus dentipes Sm. — von den Eingeborenen Lonalap genannt —, die von Neu-Südwales über die Karolinen nach den Sandwichs-Inseln verbreitet ist und nach den Exemplaren im Berliner Museum auch im Bismarck-Archipel vorkommt, entdeckte ich nun zwischen dem eingetragenen Blütenstaub von Hibiscus — das Nest befindet sich auf Ponape in Hibiscusstämmen — eine Milbe, welche Trouessart als Trichotarsus Ludwigii beschrieben hat, welche gleichzeitig Larven, Nymphen, Wanderlarven und encystierte Hypopuslarven bildet. Das fingerartige Nest, welches ich in der „Allgemeinen Zeitschrift für Entomologie" Bd. 9 1904 Nr. 11 u. 12 p. 225—227 beschrieb und abbildete (Ludwig, Nest und Vorratskammern der Lonalap von Ponape), stellt nach H. Friese (Ein Bienennest mit Vorratskammern [Lithurgus dentipes Sm.], Zeitschrift für wissenschaftliche Insektenbiologie Bd. 1 1905 H. 3 p. 117—119) aufser durch die Aufspeicherung beträchtlicher Reservevorräte durch seine Form ein Unikum dar. Während die Nester der Bienen bisher zerfielen in

a) Einzellige Bauten (Osmia, Ceratina),
b) Linienbauten (Megachile, Osmia),
c) Traubenbauten (Halictus, Andrena),
d) Haufenbauten (Chalicodoma, Osmia),
e) Wabenbauten (Halictus, Bombus, Apis),

erblickt H. Friese in dem von mir entdeckten Neste der Lonalap einen neuen Typus, den „fingerartigen Nestbau". — Der Hibiscuspollen, der die fingerartigen Röhren des Nestes erfüllt, war völlig durchsetzt von dem Trichotarsus mit seinen 4 Ständen. Unter etwa 300 Milben fanden sich etwa 50 erwachsene Geschlechtstiere, 50 Hypopialnymphen im „Reisekostüm", 3—5 normale Larven und Nymphen und 200 encystierte Hypopusexemplare. Dafs beide Hypopusformen zu derselben Art gehören, zeigte unter anderen die Vergleichung mit den gewöhnlichen Nymphen, von denen die eine die Hypopuscysten, die andere den Wanderhypopus enthielt.

Trouessart fand dann den gleichen Polymorphismus auch bei Trichotarsus osmiae, die er in Frankreich in den Nestern der Mörtelbiene Osmia cornuta entdeckte. Er kam zu folgenden Resultaten.

1. Die zwei Hypopusformen („hypope enkysté" und „hypope migratile") treten gleichzeitig im Winter in den Kolonien auf.

2. Die encystierte Hypopusform tritt bei weitem am zahlreichsten auf, sie scheint alle Nymphen einzuschliefsen mit Ausnahme derer, die die migratile Hypopusform haben.

3. Die beiden Formen werden bedingt durch den Nahrungsmangel, der im Winter in den Nestern der Mauerbienen herrscht, die alle Vorräte im Herbst verbraucht haben. Der encystierte Hypopus stellt eine Anpassung zur Überwinterung, die Wanderlarve eine solche zur weiteren Verbreitung dar.

4. Beide Formen treten nicht zufällig auf, sondern finden sich im Entwicklungszyklus der Art ebenso regelmäfsig wie die entsprechenden Generationen bei anderen Tieren (Wintereier der Phylloxera, Hypermetamorphosen bei Sitaris usw.).

Ein weiteres Studium der encystierten Hypopialform von Trichotarsus Ludwigii und T. osmiae ergab Trouessart, dafs dieselbe ein zweites Nymphenstadium darstellt, eine weibliche Nymphe, deren Geschlechtsorgane bereits entwickelt sind. Die Wanderlarven zeigen dagegen noch keinerlei Geschlechtsorgane. Bei Trichotarsus osmiae gingen erst nach 3 Monaten aus den Wanderlarven normale Nymphen hervor, aus denen sich zum geringeren Teil Männchen, zum gröfseren Weibchen entwickelten. Bei der gemeinsten Milbe, der Wohnungsplage (vgl. Ludwig, Die Milbenplage der Wohnungen, Leipzig-Berlin B. G. Teubner 1904), dem Glycyphagus domesticus, der einzigen Gattung, bei der von den Untersuchungen Trouessarts die encystierte Hypopusform bekannt war, fand Michael, dafs sie nach 4 Monaten aus ihrer Cyste ausschlüpften, erst normale Nymphen, dann gleichfalls sämtlich weibliche Geschlechtstiere bildeten. Bei Trichotarsus fand Trouessart bei den encystierten Hypialnymphen — auch bei anderen Gliedertieren, namentlich bei den Aphiden findet die Überwinterung durch überlebende Weibchen statt — auf der Cystenhaut eine kleine Mündung zur Samentasche offen und schliefst daraus, dafs dieselben vor der Encystierung befruchtet wurden und dafs nach Annahme der vollkommenen Gestalt das Sperma in das Ovarium eindringt und die Eier befruchtet. Die Begattung findet mittels des chitinisierten Penis durch die bis dahin unverletzte Oberhaut — nicht durch besondere Geschlechtsöffnung — statt. Bei den Tyroglyphiden ist der Penis der Lage der Samentasche der Weibchen und dem zu ihr zu schaffenden Zugang entsprechend kurz. Bei manchen federbewohnenden Sarcoptiden liegt die Samentasche tiefer im Abdomen (z. B. bei Proctophyllodes) und dementsprechend ist der Penis lang, schwertförmig, bei mehreren Arten sogar peitschenförmig, länger als der Körper des Tieres und mufs er dann zusammengerollt getragen werden um die Tiere nicht in ihren Bewegungen zu hindern.

Fassen wir nochmals das Wichtigste über den Polymorphismus der in den Nestern von Lithurgus und Osmia lebenden Milben Trichotarsus Ludwigii und T. osmiae zusammen, so gibt es in der Kolonie Tiere von 5 verschiedenen Entwicklungsarten: 1. Larve, Nymphe, Männchen; 2. Larve, Nymphe, Weibchen; 3. Larve, migratile Hypopuslarve, Nymphe, Männchen; 4. Larve, Wanderhypopus, Nymphe, Weibchen und 5. Larve, weibliche befruchtungsfähige Nymphe, encystierte Hypopusnymphe, Weibchen. —

Vermutlich finden sich auch in den Bauten anderer Apiden, welche Pollen eintragen Milben, und es würde sich lohnen, die Futtervorräte derselben einer mikroskopischen Prüfung zu unterziehen. In einigen Erdbauten von Halictus und Andrena, die ich ausgrub, fand ich nicht unbeträchtliche Pollenmassen, vielfach hatten die Tiere — ähnlich wie Lithurgus dentipes Sm. auf Ponape nur den Pollen von Hibiscus einzutragen scheint und in dem Hibiscusstamm selber das Nest anlegt — die Blütenstaubmenge nur einer einzigen Pflanzenspezies entnommen, die in der Nähe des Nestes wuchs. So traf ich auf trockenen tonigen Wegen und Teichrändern, die so zahlreiche Bauten enthielten, dafs sie an wurmstichiges Holz erinnerten und welche einer Wiese angrenzten, in einzelnen Traubenbauten nur Pollenmassen von Ranunculus. Bisher fiel hier meine Nachsuche nach Pollenmilben und deren Hypopusformen auf den Apiden negativ aus. Auch bei einem Bombus, der sich unter der Diele eines Hauses in Schmalkalden eingenistet hatte, bemerkte ich nichts von Tyroglyphiden, während ich Hummeln vielfach von Gamasiden dicht besetzt fand. Doch konnte ich bisher nur vereinzelte Untersuchungen auf diesem Gebiet vornehmen und möchte auch hier die Herren Fachentomologen bitten weiter zu forschen.

Expedition, Druck und Verlag von **Frankenstein & Wagner** in Leipzig.

Dieser Nummer liegt die **Preisliste Nr. 11** des Herrn **R. Tancré, Anklam** über Lepidopteren-Dubletten des paläarktischen Faunengebietes bei, auf welche wir unsere geehrten Leser hierdurch ergebenst aufmerksam machen.

Kaufe in Anzahl

präpar. **Falter:** P. podalirius, machaon, Ap. crataegi, Th. polyxena, Van. L-album, Sm. ocellata, tiliae, ligustri, D. elpenor, Bom. quercus, Sat. spini, Arct. villica, H. jacobaeae, C. cossus, Retinia resinella, Graph. funebrana, Trich. tapetzella, Tinea granella, fuscipunctella, pellionella, Conch. ambiguella, Simulia columbaczensis, Phylloxera vastatrix, Coccus polonicus, ilicis, lacca, Pediculus vestimenti, capitis, Liotheum pallidum.

Präp. Raupen u. Puppen: Bomb. quercus, Scol. libatrix, C. cossus, Van. io, Ph. bucephala, E. cardamines, Cal. vetusta, Van. antiopa, Tin. pellionella, H. pinastri (nur Raupen).

Käfer: Platycerus cervus ♂ (grofse), Oryctes nasicornis ♂.

Ernst A. Böttcher,
3480] **Berlin C. 2,** Brüderstr. 15.

Turkestaner!

Lepidopteren aus Turkestan zu den billigsten Preisen offeriert
Constantin Aris,
Zórawia 47/7, Warschau.
Katalog auf Verlangen gratis und franko.

Naturalienhändler **V. Frič** in **Prag,** Wladislawsgasse No. 21 a kauft und verkauft [1

naturhist. Objekte
aller Art.

Habe noch einige schöne [3478

Eiersammlungen,

à 200 Stck. mit über 100 Arten, à 12 ℳ inkl. Verp. zu verkaufen.
H. Hintze, Neuwarp i. P.



Eine Centurie turkestanischer Koleopteren in 50—60 determinierten Arten mit vielen Seltenheiten offeriert [100
Constantin Aris, Warschau, Zórawia 47/7.
Kataloge über turkestanische Koleopteren u. Lepidopteren versende auf Verlangen gratis.

Abzugeben: Eier v. C. sponsa, fraxini, electa, p. Dtz. 25 ₰, nupta 10 ₰. Porto extra, geg. Eins. des Betrags. [3469
JuliusKaser, Falkenberg, O.-Schl.



exotischer Käfer vervollständigen, bitte ich Sie, meine Preisliste zu vergleichen oder Auswahlsendung zu verlangen. Ich besitze eines der gröfsten Lager, meine Preise sind billig und meine 60 verschiedenen Serien und Centurien finden überall gröfste Anerkennung. Kauf und Tausch stets angenehm. [3414

Friedr. Schneider, BERLIN NW., Zwingli-Str. 7, II.

Offeriere

meistens in grofser Anzahl von Melol. vulgaris Eier; Larven hellfarbig u. voll, kleinste bis gröfste, Puppen hellbraun und dunkel. Rhizotr. solstitialis Puppen. Buprest. marianna viele L., wenige P. Wasserkäfer vom gröfsten bis allerkleinsten, auch Larven dito, viele Arom. moschata. Hornissen L. u. P. Insekten. Libellen L. Rhanatra linearis, Notonecta glauca, Bauarten von Köcherjungfrauen, 8 schöne Wespennester 5 × 5 cm, 1 dito 10 × 8 cm. Maulwurfsgrillen-Eier, allerkleinste bis gröfste, kl. Apus cancriformis, Sarrotrium clavicorne, Psammobius vulneratus; sehr viele Arten kleiner und allerkleinster Rüsselkäfer von tristem Sand, von allen Familien Käfer in vielen, auch guten Arten, gröfste bis kleinste. Alles billige Preise, auf Wunsch nähere Auskunft. [100

v. Mülverstedt, Entomologe, **Rosenberg** i. W.-Pr.

Ferd. Dümmlers Verlagsbuchhandlung in Berlin W. 35.

Einführung in die Kenntnis der Insekten.

Von **H. J. Kolbe,**
Professor an der zoolog. Sammlung des Kgl. Museums für Naturkunde zu Berlin.
Mit 324 Holzschnitten. 724 Seiten gr. 8. 14 Mark, gebund. 15 Mark.

Das Werk setzt jeden Entomologen in die Lage, die allgemeinen zoologischen Kenntnisse, insoweit sie bei Insekten in Betracht kommen, sich anzueignen und ebenso ein Gesamtbild der Klasse zu erlangen. Es wird dasselbe weniger die Sammelmanie unterstützen, als das Interesse erwecken, die Insekten in ihrem Wesen und ihren Beziehungen zueinander und zu ihrer Umgebung kennen zu lernen. [3464

Soeben erschien:

Entomologisches Jahrbuch 1906.

Kalender für alle Insektensammler.
15. Jahrgang.
Herausgegeben von **Dr. O. Krancher, Leipzig.**
Verlag von Frankenstein & Wagner, Leipzig.
Preis elegant gebunden: 1,60 Mk.

☞ Zu beziehen durch alle Buchhandlungen oder bei Einsendung von 1,60 Mk. franko durch **die Expedition dieses Blattes.**

Nölle's Tierausstopferei Haspe i. W. [3417

Bestellungen [3459

auf **Fundort - Etiketten** nehme jetzt wieder in Tausch gegen Koleopteren u. gegen bar an. **J. Hirsch,**
Spandau, Wilhelmstr. 33.

Puppen!

Ich bin Käufer von in- und **ausländischen leb. Puppen** aller Arten von Schmetterlingen u. erbitte mir Angebote. [3445
Willy Lohse, Zwickau i. S., Kaiser-Wilhelmplatz 27, I.

Alle Arten

Ornithoptera, bess. Papilio u. Morpho, Euploeen u. Euthalien kaufe stets in Anzahl zur Vergröfserung meiner Sammlung. [3482
Gegen Überlassung von Dubletten bestimme gern exotische Tagfalter. **H. Fruhstorfer,**
Berlin W., Zieten-Str. 11.

Staphylinen-Seltenheiten!

Atheta paradoxa, Aleochara cuniculorum, Quedius vexans, Philonthus spermophili abzugeben. Katalogpreis 10 ℳ, bar 4,50 ℳ inkl. Porto. Auch Tausch gegen Cicindelen u. Carabiden. [3479
O. Langenhan, Gotha, Perthesstr. 2.

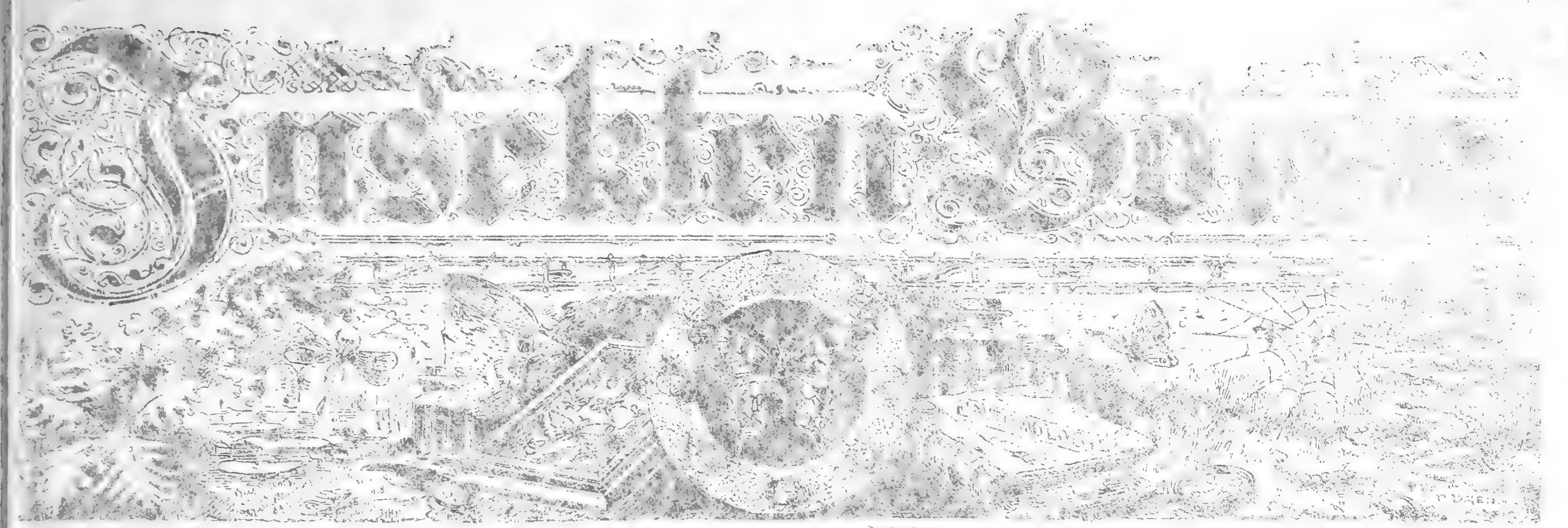
Kräft. jetzt schlüpfende Puppen Saturnia caecigena à 70 ₰, 6 St. 4 ℳ. In Kürze spannweiche Falter à Paar 2 ℳ. Eier davon à Dtz. 1 ℳ. Puppen bombyliformis 2 ℳ, porzellus 2 ℳ, alchymista 4,80 ℳ à Dtzd. Raupen quercus sowie sicula 50 St. 1,50 ℳ, sambucaria 1 ℳ à Dtz. Unbek. Herren Nachn. **Kurt John,** [3484
Leipzig-R., Lilienstr. 23.

Meine Original-Spiralbänder

(Spannstreifen) von unübertroffener Güte, lief. in 5 Breiten zu 5, 10, 15, 20 u. 30 mm, je 100 m in Rollen, z. Preise v. 35, 40, 60, 75, 100 ₰. Porto 10 ₰ pr. Rolle, geg. Eins. d. Betrag p. Anweis. od. kurs. Briefmark., bei Abnahme der ganzen Serie auch p. Nachn. Ferner **Lepidopteren** ausgewählt. Qual. äufs. billig. **Leopold Karlinger,**
3364] Wien XX/1, Brigittaplatz 17.

Von der Sommerreise zurück

H. Fruhstorfer, Berlin W.,
3481] Zieten-Str. 11.



Internationales Wochenblatt für Entomologie.

Herausgegeben von **Camillo Schaufuſs, Meiſsen** und **A. Frankenstein, Leipzig.**

Die Insekten-Börse erscheint jeden Donnerstag. Sämtliche Postanstalten und Buchhandlungen nehmen Abonnements zum Preise von Mk. 1,50 pro Quartal entgegen, Nr. der Postzeitungsliste 3866; wo der Postbezug auf Hindernisse stösst, ist die „Insekten-Börse" direkt unter Kreuzband durch die Expedition gegen Vergütung des Portos von 40 Pfg. für das Inland und von 70 Pfg. für das Ausland pro Vierteljahr zu beziehen.

Inserate: Preis der 4-gespaltenen Borgiszeile oder deren Raum 10 Pfennige. Kleinere Insertionsbeträge sind der Kürze halber dem Auftrage beizufügen.

Expedition und Redaktion: Leipzig, Lange Strasse 14.

Gebühren für Beilagen, welche das normale Versandporto nicht überschreiten, betragen 10 ℳ.

Nr. 39. Leipzig, Donnerstag, den 28. September 1905. **22. Jahrgang.**



Mit dieser Nummer schliefst das 3. Quartal 1905 der **„Insekten-Börse"** und bitten wir deshalb unsere geehrten Abonnenten, welche bei der Post oder bei einer Buchhandlung abonniert sind, ihr Abonnement für das 4. Quartal 1905 umgehend zu erneuern, damit in der Zusendung der Zeitschrift keine Unterbrechung eintritt.

Unseren geschätzten Abonnenten, welche die **„Insekten-Börse"** von uns direkt per Streifband beziehen, werden wir dieselbe, wenn nicht Abbestellung erfolgt, weiter zusenden, und bitten wir um gefl. Einsendung des Abonnementsbetrages.

Die Expedition.

Rundschau.

(Nachdruck verboten.)

Die Angebote sind noch gering. Beachtlich ist ein solches von Carl Ribbe in Oberlöfsnitz-Dresden betr. frischgefangene Falter und Käfer seiner südspanischen Reise. (Vergl. Inserat.)

A. Handlirsch hat (vergl. Ins.-B. Nr. 39) die Anschauung verfochten, dafs die Termiten nicht älter als die Orthopteren sind, sondern im Gegenteil von den Blattiden abstammen, und J. Desneux hat ihm zugestimmt. Jetzt (Biolog. Bull. VIII. 1904) tritt W. M. Wheeler dieser Ansicht bei und unterlegt sie mit bionomischen Gründen. Beide Gruppen weisen gewisse Ähnlichkeiten auf: beide lieben die Dunkelheit (sind „negativ heliotaktisch"), beide leben in totem oder faulendem Holze oder im Erdboden; vor allem aber lassen sich auch bei den Schaben Anzeichen von sozialen Instinkten nachweisen, wie man sie ausgeprägt bei den Termiten findet. Die Küchenschabe, wie manche andere Blattidenart, kommt meist gesellig vor, das Weib widmet seiner Nachkommenschaft eine gewisse Brutpflege, insofern es seine Eier in einer besonderen Kapsel (Ootheke) fast bis zum Auskriechen der Jungen mit sich herumträgt, ja die brasilianische grasgrüne Blattide Panchlora viridis behält die Ootheke solange bei sich, bis die Jungen ausgeschlüpft sind. Bei einer nordamerikaner Schabe kann man das gesellige Leben noch ausgeprägter finden. Das Dasyposoma punctulatum lebt in Kolonien von fünfzig und mehr Exemplaren in Baumstümpfen, in denen es sich Gänge anlegt Von dieser primitiven Stufe sozialen Lebens kann man sich den Termitenstaat abgeleitet denken.

Zu dieser Auffassung steht in direktem Gegensatze W. von Wagners Theorie von der „Genesis und Entwicklung der Geselligkeit im Tierreiche" (Compte rendu d. 6. Intern. Zool. Kongresses). Die im 19. Jahrhundert geltende Meinung: „Die Gesellschaft entwickelt sich aus der Familie und legt den Grund zum Staate", ist von dem Gesichtspunkte abgelöst worden, dafs die Famile ein Produkt des Zerfalles des Herdenlebens darstellt, der Herdenzustand aber mit unbestimmter Gemeinschaft der Geschlechter den Keim der menschlichen Gesellschaft bildet. Die Soziologen fafsten deshalb auch bisher das Zusammenleben der „sozialen" Insekten nicht mehr als „Gesellschaft", nicht als „Staat", sondern als „Heerde" auf. W. von Wagner widerspricht dem und unterscheidet drei parallele voneinander völlig unabhängige Entwicklungsreihen der Geselligkeit, nämlich:

Biologische Organisationen:

I. Reihe:	II. Reihe:	III. Reihe:
a. Der Kommensalismus.	a. Das Paar.	a. Die Zusammenscharung.
b. Der Mutualismus.	b. Die Familie.	b. Die Herde.
c. Der Parasitismus.		A. Die Horde.
d. Die biologische Organisation der sog. „sozialen" Insekten.		B. Die Gesellschaft
		C. Der Staat.

Es würde zuweit führen, wollten wir hier auf diese Theorie weiter eingehen.

Ebenso können wir einen Lehrsatz Prof. Dr. H. Simroths (l. c.) nur anführen, der sich mit der Entstehungsgeschichte der piemontesischen Alpen beschäftigt, die gerade dem Entomologen einen so reichen Schatz ganz eigener Tierformen bietet: „Das ganze piemontesische Halbrund vom Monte Rosa bis zum Monte Viso mit

dem Montblanc als Kulminationspunkt ist die jüngste Erhebung innerhalb der Alpen. Sie hat erst während der letzten polaren Pendulationsphase in der Eiszeit ihre jetzige Höhe erreicht. Während ihre Gipfel, wie die übrigen Alpenhöhen über der Schneegrenze, noch in der Glazialzeit stecken, befinden sich ihre östlichen piemontesischen Abhänge noch in der Steppenperiode, die nach allgemein verbreiteter Anschauung auf die Eiszeit folgte." („Man braucht sich nur vorzustellen, dafs eine gründliche politische Umwälzung Piemont beträfe, wie sie etwa in Spanien mit der Vernichtung der maurischen Kultur gegeben war, und das gewaltige piemontesische Amphitheater würde wieder zur Steppe herabsinken; oben ewiger Schnee und Gletscher, mit den hochalpinen, blühenden Alpenmatten, darunter der Nadelwald, darunter aber mehr oder weniger öde Abhänge, in Tälern und Schluchten an den Wasserläufen von Weiden und Pappeln unterbrochen.") Tektonisch und geologisch begründet Simroth seinen Satz mit folgenden Erwägungen: „Die Verwertung und Abtragung der höheren Erhebungen ist auf unserer Erde so grofs, dafs nach Anschauung der Geographen das höchste Gebirge caeteris paribus als das jüngste bezeichnet werden mufs. Danach allein schon würde sich das piemontesische Amphitheater als das Glied kennzeichnen, das im Alpensystem zuletzt emporgeschoben, emporgehoben, emporgestaut ist. Der Montblanc mit seinen 4800 m bildet die Kirchturmspitze Europas, der Monte Rosa, die Gruppen zwischen beiden und auf dem südlichen Flügel in Anlehnung an den Riesen ragen im Durchschnitt höher empor, als die Berge der Schweiz." „Selbstverständlich kann aber die Höhe allein den Schlufs auf das geologische Alter nicht begründen. Da kommt dann sofort die Form der Berge hinzu. Die Kette des Berner Oberlandes verdankt ihre wilde Romantik einer stärkeren Erosion und zu dieser gehört längere Zeit. Das piemontesische Amphitheater erscheint auch unter diesem Gesichtspunkte als die jüngste Bildung."

Aus der Larve von Tettix bipunctatus L. (Orth.) erzog W. N. Rodzianko die Fliege Hypostena setiventris Macq. Früher hat er bereits den Parasitismus einer Fliege (Roeselia antiqua Meig.) in einem Ohrwurm (Forficula tomis Kol.) bekannt geben können.

„Lichtfreundlichkeit bis zur Tollheit. Naturhistorisch-psychologische Betrachtung" betitelt Vinzenz Gredler einen Aufsatz in „Natur und Kultur", welcher dem Problem der Anziehungskraft des Lichtes auf Tiere gilt. Die Neugierde kann dafür ebensowenig als Grund angesehen werden, wenn Insekten an die Lampe anfliegen, wenn Vögel sich an den Leuchtturmscheiben die Köpfe einrennen, als die „Verblendung", der Taumel, der die Tiere unter dem Einflusse des ungewohnten Lichtes überkommt (Marshall). Aber Gredler bleibt uns die Antwort auf seine Frage „Was also?" schuldig. „Verfasser mufs gestehen, dafs er sowenig als die Forschung eine rein-natürliche Deutung zu geben vermöge, die er geradezu für unmöglich hält, dafs er aber die Erscheinung auf naturphilosophischem Wege als die äufserliche Kundgebung eines inneren, psychisch-instinktiven Strebens zum Lichte erklären möchte."

A. M. Schugurow hat in den Berichten d. Novoross. Gesellschaft d. Naturforscher (XXIX. Odessa 1905) einen Aufsatz „zur Lepidopterenfauna des Gouvernements Cherson" veröffentlicht. Er führt auf 48 Seiten 387 Arten Makro- und Mikrolepidopteren an, darunter 120 Tagfalter.

Ein Bild von dem regen zoologischen Streben, das sich seit einigen Jahren in Bulgariens Hauptstadt Sophia entfaltet hat, gibt das soeben erschienene „Annuaire de la Société bulgare des sciences naturelles" (6. 7. und 8. Jahr, 1902—1904). Unter den Referaten der Mitglieder finden wir folgende entomologische: Al. Drenowski: Ergänzungen zu den Materialien für das Schmetterlingsstudium von Sophia und Umgegend. (Neu für Sophia: 32 Rhopalocera, 7 Sphinges, 23 Bombyces, 40 Noctuae, 43 Geometrae). — W. Kowatschew: Beitrag zur bulgarischen Fauna (193 Coleoptera, 69 Rhopalocera, 79 Heterocera, 2 Mikrolepidoptera, 13 Diptera, 80 Orthoptera, 5 Neuroptera, 32 Hemiptera). — P. Bachmetjew: 1. Neue Untersuchungen über die Parthenogenese der Bienen. 2. Untersuchung der Anzahl der Haken auf Drohnenflügeln. 3. Das Insektenleben bei verschiedenen Temperaturen. 4. Die Preformationstheorie von Lenhosek-Schulze, und die Untersuchungen der Bienen in Sophia. 5. Die neuesten Untersuchungen über die Parthenogenese bei Bienen.

Im Alter von 91 Jahren ist am 28. August d. J. zu Harlesden (England) John William Douglas gestorben. Seine entomologische Tätigkeit reicht in die Zeit von Stephens, Curtis, Zeller, Herrich-Schaeffer zurück. 1845 ward er Mitglied der Londoner entomologischen Gesellschaft, der er auch eine Zeitlang präsidiert hat und bis zu seinem Tode treu geblieben ist. 1874 trat er an Knaggs Stelle in die Redaktion des Entomol. Monthly Magazine, und er arbeitete 30 Jahre lang an dem Blatte. Seine ersten Arbeiten waren den Schmetterlingen gewidmet, später wandte er sich den Hemipteren zu.

Es starb weiter am 16. August d. J. W. Johnson in Wigan, England. Auch ihm, einen eifrigen Schmetterlingssammler, war ein Alter von 90 Jahren beschieden.

Tagebuchblätter.

Von H. Fruhstorfer.

(Fortsetzung.) (Nachdruck verboten.)

Einer der engl. Offiziere lieh mir das berühmte Buch Lord Roberts „25 years in India" und mit dessen Lektüre und gelegentlicher Unterhaltung verflog die Zeit auf unserem Eildampfer.

Die Fahrt war vom sonnigsten Wetter begleitet und für europäische Verhältnisse mag es vielleicht sogar heifs gewesen sein. Uns aber fror bereits, und als wir Kreta in Sicht bekamen packten wir schon warme Kleider aus, um uns gegen die Kühle der Morgen- und Abendstunden zu schützen. Je weiter nordwärts, desto malerischer wurde die Fahrt.

Die griechischen Inseln lachten uns entgegen und am dritten Morgen ankerten wir in Brindisi am 5. Juli. V. und die meisten Offiziere stiegen in den bereitstehenden Exprefs. Mir selbst lag wenig daran, dem Norden zuzustreben und wartete ich auf den Nachtzug.

Nun hatte ich Zeit, noch einmal die Reise in der Erinnerung zu durchleben; ein Bild reihte sich ans andere — aber auch das tiefe Bedauern, dafs durch meine Krankheit nicht alle meine Pläne zur Ausführung kamen.

Wollte ich doch von Siam aus nochmals zurück und über Formosa, Japan mit der sibirischen Bahn die Reise abschliefsen.

So mufste ich mich damit bescheiden, mit der Erwartung sicherer Besserung gleich wieder die Hoffnung zu vermehren, in ein paar Jahren das Versäumte nachzuholen.

Und dieser Vorsatz versöhnte mich allmählich mit der Überzeugung, dafs mit dem Betreten Europas der „Reisezauber" und das ungebundene Wander- und Vagabundenleben sein vorläufiges Ende erreichte.

Dafs ich nicht mehr allzufern der Region der Bevormundung durch weise Regierungen, belehrte mich alsbald der Besuch beim Apotheker meines Städchens Brundisiacum. Ich verlangte Chinin und der Jünger Äskulaps begann ängstlich zu wiegen. Auf meine Mitteilung, dafs mir das auf der Wage befindliche kaum für einen Anfall ausreichen dürfte und den Inhalt der ganzen Flasche verlangte, bekam ich die wohlbekannte Redensart wieder zu hören: „Ja, ohne Rezept dürfen wir solche Gifte nicht abgeben" usw.

Die abendliche Fahrt mit der Küstenbahn brachte landschaftlich mannigfachen Wechsel, aber insofern Entbehrung, weil ich unvorsichtigerweise keinen Proviant mitgenommen und auf den durchwegs ärmlichen Stationen nur Brot und Käse vorfand.

Glücklicherweise blieb mein Coupé fast immer leer. Das Gegenteil hätte mich, der ich noch an die indische Raumverschwendung gewöhnt war, doppelt hart getroffen.

So aber kam ich wohlgemut am nächsten Morgen in Bologna an, wo ich mich in einem bescheidenen Hotel einquartierte.

Für einige Tage liefs ich nun den malerischen Reiz dieser alten, reichen Palast- und Arkaden-geschmückten Stadt über mich ergehen.

Im Museum der schönen Künste befindet sich die heilige Cäcilia von Rafael, ein Bild von unvergänglichem Eindruck, zu dem ich jeden Morgen wallfahrtete.

Im Museum der Universität suchte ich Dr. Emery, den Ameisenkenner, der mir von der Wiener Naturforscherversammlung von 1894 als vorzüglicher Redner und Erklärer noch in der Erinnerung war, leider vergeblich.

Emery war einige Tage vorher zur Erholung verreist. So führte mich sein Assistent durch die verhältnismäfsig bescheidenen Sammlungen, die aber namentlich an Koleopteren herrliche Schätze aus Mozambique und Abessinien (?) umfassen.

En passant streifte ich Modena und übernachtete im festungsumgürteten Padua — Virgils Heimat, einer Stadt voll der male-

Krüppel!
Mifsbildungen von Insekten jeder Art, zuvielgliedrige Individuen, Tiere mit verkümmerten Gliedmassen usw. werden für die Bearbeitung eines ausführlichen Aufsatzes in unserem Blatte gebraucht und bitten wir die Herren Sammler um Überlassung im Interesse der Wissenschaft. (Für wirkliche Seltenheiten auf Wunsch reichl. Entschädigung in Tausch!)
Sendungen bitten direkt an Herrn Dir. Schaufufs, Meifsen III zu richten.
Redaktion der Insekten-Börse.

rischsten Reize, um dann wieder in Verona einige Tage zu verträumen.

Von dort aus schrieb ich meinem langjährigen Freund und Gönner Herrn von Grabczewsky in Lana, ob er wohl Zeit für mich hätte.

Infolge einer rasch eingetroffenen Mitteilung, dafs er schon Quartier für mich bereitet, verliefs ich Verona und begab mich dann, der Etsch folgend, über Bozen nach Lana bei Meran.

Hier angekommen, meinte Herr G. zwar, ich wäre gar nicht F., sondern nur sein Geist; er hiefs mich aber willkommen und versprach mir Wunderdinge vom südtiroler Klima.

Und in der Tat 8—10 Tage Aufenthalt, Forellen und roter Wein wirkten als wahrhaftiges Elixir, fröhliche Geselligkeit tat das ihre dazu. Es war eine Reihe schöner Tage.

Vormittags fröhnte ich der Falterjagd in der damals noch unverdorbenen Gaulschlucht*). Wenn ich zurückkam setzten wir uns in den lauschigen Garten des Tuskulums meines Freundes und beobachteten stillvergnügt Vögel, die von der Feige zur Rebe flogen, und die verspäteten Hirschkäfer, die brummend niederfielen. Dann naschten wir junge Haselnüsse in Honig, und abends zogen wir zum „Buschen", den alle Tirolkenner so wohl zu schätzen wissen.

Ende Juli wanderte ich von Lana wieder aus und begab mich zunächst nach Bozen, wo ich Pater Gredler im Franziskanerkloster aufsuchte.

Der um die entomologische und conchyliologische Erforschung Tirols so verdiente Gelehrte überraschte mich durch seine körperliche und geistige Frische, die ihn und andern seine ca. 75 Jahre vergessen liefsen.

G. hatte als Lehrer am Gymnasium der Franziskaner eine stattliche, naturgeschichtliche Lehrsammlung zusammengebracht, auf die er mit Recht stolz war.

Wiederholt besichtigten wir auch seine, besonders Arten aus China umfassende Privatsammlung, die er in seiner engen Zelle auf den minimalsten Raum beschränken mufste.

„Ein grofser Mann in einem kleinen Hause" — um mit Frau von Staël zu sprechen.

(Schlufs folgt.)

Die Anfertigung mikroskopischer Präparate für entomologische Zwecke.

Von Dr. Bornemann.

Nachstehende Zeilen sind nicht für den Gelehrten geschrieben, welchem der Umgang mit dem Mikroskop etwas alltägliches ist, sondern für solche Sammler, welche sich an das Mikroskop sozusagen noch nicht herangetraut haben.

Beim Ankauf eines Instrumentes werden gewöhnlich einige Präparate, sogenannte Tests zugegeben. Sind diese nun hinlänglich durchmustert, so kommt vielleicht ein Kirschkern oder ein Strohhalm an die Reihe. Besten Falls wird eine Fliege geköpft oder ein Blättchen von einer Pflanze abgeschnitten, und man versucht die auf diese Weise gewonnenen Objekte zu betrachten.

Wenn dann nach diesen und einigen ähnlichen Versuchen das Mikroskop den Erwartungen nicht entspricht, so wird es in die Ecke gestellt und in der Regel nicht weiter benutzt.

Und doch bringt das Mikroskop gerade dem Insektensammler eine Fülle von Anregungen und läfst bei richtiger Zeiteinteilung auch während des ganzen Winters präparatorische Beschäftigung zu.

Schnitte durch die Augen der grofsen Schwärmer und Libellen, sowie durch die Kaumägen der Heuschrecken und Borkenkäfer, die Mundteile und Fufsklauen der Spinnen, die Hornhäute fast aller Insekten, die Tracheen, vorzugsweise der Raupen und deren Ausmündungen die Stigmen, besonders bei den Wasserkäfern, das alles gibt Bilder von grofser Feinheit und aufserordentlichem Reiz.

Will man aber auch vom ästhetischen Standpunkt ganz absehen und nur den wissenschaftlichen gelten lassen, so ist schon bei der Systematik das Mikroskop eine grofse Hilfe und uns fast unentbehrlich.

Bei den Käfern dienen in erster Linie die Mundteile, die Fühler und Beine zur Bestimmung der Familien und Gattungen. Da ist es besonders bei den kleineren Arten fast ganz unmöglich, selbst mit einer guten Lupe diese Teile zu untersuchen, während man sie mit Hilfe des Mikroskops leicht zur Anschauung bringen und demonstrieren kann. Man denke nur an die Pselaphus-Arten und an unsere kleinsten Laufkäfer, den Dyschirius globosus, auch sei an die Fühler der Gyrinus-Arten erinnert, welche man wegen ihrer Kleinheit und versteckten Lage am angenadelten Tier kaum zu sehen bekommt. — Was von der [illegible] in erhöhtem Mafse noch von der feineren Anatomie der Tiere. Hier ist noch fast alles unbeackertes Feld, und dem geschickten und findigen Präparateur bietet sich hier noch eine Fülle von Problemen. Die ganze Insektenwelt um uns herum musiziert, und doch hat noch niemand bei den Insekten ein Ohr gefunden. Nur bei den Heuschrecken dürfte ein solches nachgewiesen sein und zwar merkwürdigerweise in den Schienen der Vorderbeine, und neuesterzeit bei der Reblaus. Bekannt ist die feine Witterung der Insekten, trotzdem hat sich ein Riechorgan bisher nur bei den Bienen vorgefunden und auch dies ist immerhin zweifelhaft. Da die Luftröhren (Tracheen) bekanntlich durch den ganzen Insektenkörper verteilt sind, so repräsentiert das Tier gewissermafsen eine einzige, grofse Lunge. Wie das Verhältnis der Zirkulation zu dieser Lunge nun ist, und ob es beim Insekt überhaupt eine Zirkulation nach Analogie des Säugetierkörpers gibt, dies und vieles andere sind noch ungelöste Fragen.

Gar mancher läfst sich nun vom Ankauf eines Mikrokops durch den vermeintlich hohen Preis abhalten und doch sind diese Instrumente in den letzten Jahren aufserordentlich billig geworden. — Von Neulingen hört man häufig die Frage: „Wie stark vergröfsert dieses oder jenes Mikroskop?" Lautet dann die Antwort 400 bis 500 mal, so wird mit einem mitleidigen Lächeln quittiert. Und doch vergröfsern auch unsere besten Instrumente gut gerechnet nur bis tausendfach. Es werden zwar auch von den besten Firmen [illegible] verkauft, welche eine lineare Vergröfserung bis zu zwei- und dreitausendfach gestatten, weil es das Publikum einmal verlangt. Doch geschieht dies immer auf Kosten der Schärfe und Lichtstärke der Bilder. Gute und brauchbare Vergröfserungen gehen höchstens bis tausendfach linear.

Die Firma E. Mefster in Berlin, Friedrichstrasse [illegible], verkauft nun ein Mikroskop Stativ Nr. 8 mit den Systemen 5 und 7 und zwei Okularen Nr. 1 und 3 für den Preis von 75 Mk. Das Instrument vergröfsert in einer Reihe von Abstufungen von 37,5 linear bis 615 und kann durch ein weiteres Okular zum Preise von 5 Mk. bis auf 820fache Vergröfserung gebracht werden. Dieses Mikroskop reicht für alle entomologischen Untersuchungen, auch die feineren, vollkommen aus. Wenn es weniger auf den Preis ankommt, dem sei die Firma Hartnack in Potsdam empfohlen. Stativ Nr. 5 mit den Systemen 4, 7 und $^{1}/_{12}$ homogen und zwei Okularen kostet 397 Mk. und liefert Vergröfserungen von 60- bis 650fach linear. Durch stärkere Okulare können diese bis auf 1800fach getrieben werden. Für ganz grofse Börsen und dementsprechende Ansprüche liefert die Firma Zeifs in Jena Instrumente bis zu 3000 Mk., diese geben Vergröfserungen von 6 bis 3000 linear und sind mit einer Fülle der subtilsten Nebenapparate, wie feine Mefsapparate usw. ausgestattet. Es sei hier indes nochmals betont, dafs brauchbare Vergröfserungen höchstens bis 1000 gehen und dafs die Firmen nur dem oft kritiklosen Publikum zu Liebe noch stärkere Vergröfserungen feilhalten. So geht die stärkste Mefstersche Vergröfserung bis zu 2400, die stärkste Hartnacksche bis zu 2500 linear. Alle drei Firmen haben selbstverständlich auch noch billigere Mikroskope als die angeführten.

Indessen kommt es viel weniger auf das Instrument an, als auf den Arbeiter und dessen Kenntnisse und Geschicklichkeit.

Wer nur das Skelett der Insekten in Form von Chitinpräparaten, gewissermafsen als Ergänzung der Hauptsammlung berücksichtigen will — ohne wissenschaftlich zu arbeiten — der kann auch ganz gut mit einem sogenannten Schülermikroskop auskommen, wie sie Mefster in Berlin und die Leipziger Lehrmittelanstalt in Leipzig zu verkaufen haben, doch sei dabei geraten, im Preise nicht unter 30 Mk. herabzugehen.

Aufser dem Mikroskop sind nun einige Nebenapparate noch unerläfslich. Da ist zunächst der Drehtisch zu erwähnen, ein kleines Tischchen von zirka 15 cm Höhe aus Messing, mit runder Tischplatte, welche auf einem Metallzapfen ruht und in Drehung versetzt werden kann. Auf der Tischplatte sind zwei Klammern angebracht und einige konzentrische Kreise eingeritzt, um einerseits die später zu erwähnenden Objektträger sicher festzuklemmen und sie anderseits zu zentrieren. Der kleine Apparat dient dazu, auf die Objektträger Lackringe mittelst eines Pinsels aufzutragen, er

*) Neuerdings wurde dort ein Elektrizitätswerk angelegt.

ist sowohl bei Zeifs als auch bei Mefster, sowie bei Klönne & Müller in Berlin, Luisenstrafse 49, zu erhalten und kostet etwa 10 Mk.

Weiter gehört zur Ausrüstung ein kleines Metallschaufelchen, ein sogenannter Spatel und zwei Nadelhalter, Holzgriffe, in welche man Nähnadeln einspannen kann.

Diese Sachen liefert jeder Instrumentenmacher, z. B. O. Möcke in Leipzig.

Ferner mufs man einige Glassachen haben. Dazu gehören die bereits erwähnten Objektträger. Dies sind Glasplatten aus bestem, weifsem Glas, in der Dicke von Fensterglas angefertigt. Man hat sie in verschiedenen Formaten. Das gebräuchlichste ist das englische Format von 76 Millimeter Länge und 26 Millimeter Breite. Für den Anfang dürften 50 Stück davon genügen.

Auf diesen werden die Objekte, welche man betrachten will, in noch zu beschreibender Weise eingelegt und mit Deckgläsern bedeckt.

Diese Deckgläser sind aufserordentlich dünne Glasplättchen. Sie werden wie die Objektträger in verschiedenen Formaten geschnitten. Am besten zu verwerten sind solche in runder Form von 15 mm Durchmesser.

Sie müssen aus dem Grunde sehr dünn sein, weil bei starken Vergröfserungen die Frontlinse des Mikroskops aufserordentlich nahe an das Präparat herangebracht werden mufs.

Aufserdem sind von Glassachen noch einige dünne Glasstäbe und Uhrgläser notwendig, die letzteren in verschiedener Gröfse.

An Stelle der Uhrgläser treten besser noch dicke Glasplatten, in welche Höhlungen in Uhrglasform eingeschliffen sind.

Diese Platten sind aus dem Grunde vorzuziehen, weil sie sich beim Unterbrechen der Arbeit leicht mit Glasscheiben bedecken lassen und überall feststehen, auch auf dem Tisch des Mikroskops selbst.

Alle diese und sonstige Glassachen liefert die Glasschleiferei von Stender in Leipzig, Gerichtsweg 10. Ihr Preis übersteigt insgesamt einige Mark nicht.

Für Chitinpräparate sind dann noch wünschenswert einige Dutzend ganz kleine Fläschchen mit weitem Hals, sogannte Pulvergläser von etwa 5 gr Inhalt und mit Glasstöpsel versehen. Diese sind nur schwer zu erhalten; sie werden geliefert von der Aktiengesellschaft für pharmaceutische Bedarfsartikel zu Kassel.

Hierzu kommen noch einige Farbstoffe und Chemikalien, 100 gr offizinelle Kalilauge und ebensoviel Essigsäure; aus jeder Apotheke zu beziehen, dann eine gröfsere Quantität absoluter Alkohol, etwas Chloroform, eine Flasche Terpentinöl, Nelkenöl oder Kreosot und einige Farbstoffe in Lösung, insbesondere Anilinbraun, Kernschwarz und Ammoniakkarmin, schliefslich Kanadabalsam.

(Fortsetzung folgt.)

Entomologische Mitteilung.

Wertvolle Winke für die Aufzucht von Carabuslarven gibt G. de Lapouge, Bibliothekar an der Universität Rennes, im Bulletin der Société scient. et méd. de l'Ouest. Obgleich die Carabuslarven notwendigerweise zahlreicher sein müssen als die Imagines, trifft man sie doch verhältnismäfsig selten an. Das bequemste Mittel, solche zu erhalten, ist die Aufzucht aus dem Ei. Fast alle Carabusarten sind leicht in Gefangenschaft zu halten. Man füllt einen Blumentopf halb mit Erde, halb mit Moos, verstopft die untere Öffnung mit Watte und bedeckt den Topf mit einem mit Steinen beschwerten Teller. Die Erde wird von Zeit zu Zeit besprengt, und als Nahrung werden Würmer und besonders Schnecken in den Topf getan. So ist der Behälter fertig, um ein Dutzend Käfer aufzunehmen. Man kann selbst verschiedene Arten untereinander bringen, die Imagines sind längst nicht solche Kannibalen wie die Larven. Manche Caraben lieben auch Früchte, Kirschen, Erdbeeren, Äpfel, Weinbeeren, ja manche Arten können geradezu als fruchtfressend oder pflanzenfressend bezeichnet werden. Am besten ist es, man bietet den Arten, die man züchten will, zuerst sowohl Fleisch wie Früchte, um zu sehen, was sie vorziehen.

Hat man die Paarung zweier Käfer beobachtet, so mufs man das Paar isolieren oder doch wenigstens das zur Zucht ausgewählte Weibchen allein setzen. Alle 8 bis 10 Tage sucht man dann die Eier heraus, die infolge ihrer nicht geringen Gröfse und ihrer milchweifsen Farbe leicht zu finden sind. Die zur Aufnahme der Eier bestimmten Töpfe werden ebenso eingerichtet wie oben beschrieben, nur mufs die Erde recht fein sein, am besten geeignet ist Düngererde. Das untere Loch im Boden des Topfes mufs sorgfältig verschlossen werden, der Topf ist dann wie oben zuzudecken oder noch besser mit einem für Luft durchlässigen Stoffe zuzubinden. Sobald das Ausschlüpfen beginnt, müssen die Töpfe zwei- oder dreimal am Tage nachgesehen werden; am besten rührt man die Erde um, denn sobald eine Larve ein Ei findet, frifst sie dasselbe auf. Auch mufs jede Larve wegen ihres Kannibalismus einen Zuchttopf für sich haben. Man bringt die jungen Larven in die kleinsten Blumentöpfe, die man auftreiben kann, und macht dieselben wie oben angegeben zurecht: Watte, Düngererde, Moos, Verschlufs durch einen dichten Stoff. Man kann auch Einmachegläser verwenden, doch mufs man dann mit dem Besprengen Mafs halten und unten lieber eine Kiesschicht in das Gefäfs bringen, welche die überschüssige Feuchtigkeit aufnimmt. In nasser Erde verderben die Larven.

Wie bei den Käfern, so ist auch bei den Larven der Geschmack verschieden. Ganz jung, nehmen alle als erste Nahrung gern ein Ei ihrer Art. Die Grundlage der Ernährung bilden Schnecken, zuerst kleinere. Manche Larven fressen auch Würmer und nackte Raupen, andere, wie C. catenulatus, lieben frisches Fleisch, Lunge, Leber. Lapouge beobachtete einmal, wie eine soeben im Freien aufgegriffene Larve von catenulatus die Blutstropfen auf der Hand aufleckte, die aus einer beim Fangen gerissenen Wunde quollen. Die Larven von C. auratus, cancellatus u. a. fressen selbst Gemüse, z. B. Salat, wie auch die besonders Schnecken fressenden Larven von C. purpurascens, coriaceus und splendens am Salat saugen, wenn sie Durst haben. Die Nahrungsstoffe brauchen nicht immer frisch zu sein, doch darf die Erde nicht faulende Stoffe enthalten.

Die meisten Larven, so die von C. cancellatus, catenulatus, nemoralis, violaceus, splendens, häuten sich zum erstenmal zwischen dem 5. und 10. Tage, andere, wie C. coriaceus und Procerus, viel später, mitunter erst nach 5 oder 6 Wochen. Viel Einflufs auf die Dauer der Entwicklung hat das Wetter; stürmische Witterung begünstigt in auffälliger Weise das Ausschlüpfen und die gesamte Metamorphose, vielleicht, weil solches Wetter die Schnecken in Massen hervorlockt. Sobald die Larve eine Schnecke antrifft, beifst sie dieselbe an, läfst sich von ihr in das Gehäuse mit hineinziehen, hält aber fest, bis die Schnecke tot ist. Der Tod tritt gewöhnlich schnell ein, seltener erst nach 2 oder 3 Stunden. Die getöteten Mollusken verwesen schnell, wahrscheinlich infolge eines bei dem Bifs eingeführten giftigen Produktes.

Das zweite Larvenstadium dauert ungefähr noch einmal solange als das erste, ist übrigens in seiner Dauer nach den Arten sehr verschieden, wie auch vom Wetter und der Ernährung abhängig. Gegen das Ende dieser Periode wird die Larve weniger gefräfsig und weniger beweglich, die letzten Tage vor der Häutung liegt sie ganz still. Häufig gehen Larven bei der zweiten Häutung zugrunde, was bei der ersten selten der Fall ist. Das dritte Stadium dauert noch länger, am Schlufs verpuppt sich die Larve in einer glatten Höhlung am Grunde ihrer Galerie. Nach 2 bis 4 Wochen wird die dünne Puppenhaut abgeworfen, und das Insekt braucht nun nur Blut und Luft in die Flügeldecken zu treiben, um diesen die normale Entwicklung zu geben.

Der Verfasser gibt auch Belehrungen, wie man embryologische und histologische Präparate von Larven anfertigt; dies zu erklären würde aber zu weit führen. Erwähnen wollen wir nur noch, dafs frisch geschlüpfte und gehäutete Larven nicht sogleich in Alkohol gesetzt werden dürfen, da sie dann ihre volle Gröfse noch nicht erreicht haben. Lapouge hat durch zahlreiche Messungen festgestellt, dafs die Körperringe mit der Zeit an Länge und Breite zunehmen; das äufsere Skelett wächst also, selbst bei den Imagines, an denen Verfasser eine Zunahme bis zu 3 mm innerhalb eines Jahres konstatieren konnte. Man warte also, bis die Larven etwa zwei gute Mahlzeiten eingenommen haben, dann bringe man sie zwecks Konservierung in Alkohol, dem man etwas Sublimat zugesetzt hat.

S.

Briefkasten.

Herrn H. B. in J. — Einen Druckapparat für Fundorts-Etiketten hat Franz Riedinger, Frankfurt a. M., Luisenstr. 54, im vorigen Jahre in unserem Blatte inseriert. Preis 12 Mk.

Expedition, Druck und Verlag von Frankenstein & Wagner in Leipzig.



Internationales Wochenblatt für Entomologie.

Herausgegeben von Camillo Schaufufs, Meifsen und A. Frankenstein, Leipzig.

Die Insekten-Börse erscheint jeden Donnerstag. Sämtliche Postanstalten und Buchhandlungen nehmen Abonnements zum Preise von Mk. 1.50 pro Quartal entgegen, Nr. der Postzeitungsliste [illegible]; wo der Postbezug [illegible], ist die Insekten-Börse direkt unter Kreuzband durch die Expedition gegen Vergütung des Portos von 40 Pfg. für das Inland und von 70 Pfg. für das Ausland pro Vierteljahr zu beziehen.

Inserate:	Expedition und Redaktion:	Gebühren
Preis der 4-gespaltenen Borgiszeile oder deren Raum 10 Pfennige. Kleinere Insertionsbeträge sind der Kürze halber dem Auftrage beizufügen.	Leipzig, Lange Strasse 14.	für Beilagen, welche das normale Versandporto nicht überschreiten, betragen 10 ℳ.

Nr. 40. Leipzig, Donnerstag, den 5. Oktober 1905. **22. Jahrgang.**

Rundschau.

(Nachdruck verboten.)

V. Manuel Duchon in Rakonitz (Böhmen) hat seine Lagerliste europäischer und exotischer Käfer versandt. Auf die übrigens normalen Preise gibt er 60% Rabatt, man kauft also billig und diese Gelegenheit wird man nicht vorübergehen lassen, zumal das Verzeichnis eine recht stattliche Zahl von guten und feinen Arten aufweist.

The Kny-Scheerer Co. 225—233 Fourth Avenue, New York, ist in der Lage, kubanische Falter zu liefern, und zwar ebensowohl in Düten, als gespannt. Gewöhnliche Tagfalter in Düten werden mit $7\frac{1}{2}$ Dollar per 100 Stück, Sphingiden mit 10 bis 15 Dollar berechnet. Unter den präparierten Tieren befinden sich viele Seltenheiten und wegen ihrer Schönheit begehrte Stücke, wie Catopsilia avellaneda, Papilio Grundlachianus, Devilliersii und caiguanabus, Choerocampa Grundlachi usw.

A. Grubert, Berlin 21 hat eine Ausbeute farbenprächtiger Schmetterlinge aus Peru erworben; er nennt uns daraus Catagramma. Weiter hat er den vielbegehrten, immer nur einzeln auf den Markt kommenden Käferriesen Dynastes Hercules in frischen Pärchen auf Lager.

In Tausch hat Maurice Pic in Digoin (France) gute paläarktische Koleopteren abzugeben.

Nicht selten kommt es in der Natur vor, dafs zwei Tiere, demselben Genus angehörig oder auch ganz und gar nicht verwandt, sich als Imago zum Verwechseln ähneln oder selbst für den Kenner schwer zu unterscheiden sind, aber ganz verschiedene Larven haben. Die Ähnlichkeit ist eine Konvergenzerscheinung (sei es Homochromie = Gleichfarbigkeit, sei es Schutzkleid, Mimikry, Isotypie usw.), die auf die Umgebung, das „Milieu" zurückgeführt wird. Andere Tiere einer Art wieder zeigen im Larvenzustande an verschiedenen Örtlichkeiten, zu verschiedenen Jahreszeiten, bei verschiedener Ernährung und unter sonstigen Einflüssen Variationen, z. B. ganz verschiedene Farbe, ohne dafs sich diese Verschiedenheit im Falterkleide wiederspiegelt oder wenigstens, ohne dafs sie wesentlich auftritt. Diese letztere Erscheinung, wenn Larven in Anpassung an die Verhältnisse divergent werden, hat A. Giard mit der Bezeichnung Poecilogonie belegt. Beide ganz verschiedene Vorkommnisse kommen auf eines hinaus: Variabilität während der Entwicklung, grofse Ähnlichkeit oder Gleichheit im fertigen Insekt. Eine lange Reihe solcher Fälle aus dem ganzen Tierreiche hat Giard zusammengetragen, um auf die Poecilogonie im weiteren Sinne das Augenmerk der Forscher zu lenken. (Compte rendu 6. Congr. Internat. Zool. Bern.) Unter den Arachniden findet man bei dem Tyroglyphen-Genus Trichotarsus die Doppelform der enkystierten und migratorischen Hypopen, über welche Ludwig jüngst in der I.-B. Nr. 38 berichtet hat, sie stellen eine ethologische Poecilogonie in Abhängigkeit von der vorhandenen Futtermenge dar. Von den Insekten kennt man seit langer Zeit die von Temperatur und Ernährung bedingten poecilogonischen Entwicklungen der Blattläuse (Homoptera), Gallwespen (Hymenoptera), Cecidomyiden = Gallmücken und Chironomiden (Diptera). Aber die Ordnung bietet uns noch ungezählte Beispiele für Polymorphismus (speziell Polychromismus = Verschiedenfarbigkeit) der jüngeren Stadien einer Art. Heliothis maritima und Hel. dipsacea, Acronycta psi und Acr. cuspis kann man als Imagines kaum unterscheiden, die Raupen aber sind grundverschieden. Cucullia lactucae und Cuc. lucifuga würde man nicht getrennt haben, wenn man sie nicht aus ihren ganz abweichenden Raupen aufgezogen hätte. Die Nymphaliden Gynoecia dirce und Gyn. dirceoides sind so gleich, dafs Const. Bar die von ihm selbst in Guyana gezüchteten Falter in Europa nicht auseinanderzuhalten wufste. Girard hält es für wahrscheinlich, dafs bei den Koleopteren viele analoge Fälle bisher unbemerkt unserer Aufmerksamkeit entgangen sind, weil wir deren Jugendzustände nur ungenügend kennen und dafs manche von uns für identisch gehaltene Individuen, die auf verschiedenen Futterpflanzen leben, verschiedene Arten darstellen. (? D. Red.) Die ametabolen Insekten zeigen solche Erscheinungen weniger, weil eben ihre Entwicklung vom Larven- zum Imaginalzustand allmählich und kaum merklich vor sich geht und weil Larve und Imago ziemlich demselben Anpassungsgange unterliegen. — Es ist nicht immer leicht zu unterscheiden, ob man bei zwei ziemlich gleichen Formen poecilogonische oder konvergente Arten vor sich hat; dazu braucht man die Kenntnis von der Bionomie. Doch gibt es unzweideutige Vorkommnisse. Der Mimetismus von Leptalis und Ithomia, von Papilio paradoxa und Euploea midamus, die Nachahmung der Danaiden oder Acraeiden durch Papilionen oder Diadema oder die Änlichkeit von Dichonia aprilina L., und Moma orion Esp. sind natürlich Convergenzbeispiele. Und nicht anders ist es mit Pieris brassicae und P. rapae; denn der Umstand, dafs sich die Falter bei gleichzeitigem Flug an einem Orte und unter gleichen Lebensbedingungen nicht kreuzen, beweist ihre alte phylogenetische Verschiedenheit. Noch deutlicher ist das Beispiel gewisser Hymenopteren, die in einem und demselben Wirtstiere sich entwickeln und als Imagines isotyp (gleichgestaltet) sind oder gewisser Gallmücken, die als Mücken nur schwer unterscheidbar, obwohl generisch verschieden (Hormomyia, Rhabdophaga), die aber an den Blättern ein und desselben Zweiges sehr verschieden geformte Gallen hervorrufen und wohlunterschiedene

Formen haben. Schwieriger wird die Entscheidung, wenn es sich um Tiere mit verschiedenem Wohnort handelt. Bombyx spartii und B. callunae Palen, das eine eine südliche, das andere eine nördliche Form von B. quercus, gehen als Schmetterlinge ganz ineinander über, die jungen Räupchen von callunae und quercus weichen voneinander ab, werden sich aber in den folgenden Häutungen immer ähnlicher; diese 3 Tiere darf man getrost als poecilogonische Formen ansprechen, deren Imaginalzustand klimatisch modifiziert ist. Dasselbe ist der Fall bei Eriocnemis lanestris L., Er. arbusculae Ferr. und Er. senecta Graes., die sich als Falter sehr gleichen, nicht aber als Raupen. Verwickelt liegt die Poecilogonie bei Leioptilus carphodactylus Hb. und ihrer var. buphthalmi Hfm., die in Raupe und Puppe differieren und von denen der eine auf Inula conyza lebt und nur eine Generation hat, während der andere sich von Buphthalmum salicifolium nährt und zweimal jährlich erscheint. Einen weiteren Fall geographischer Poecilogonie bieten die Ephemeren: Chloeopsis diptera Latr. ist im Süden Frankreichs und Italiens vivipar, in Deutschland und Nordfrankreich aber ovipar. Und die koprophage Fliege Musca corvina legt im Norden Rufslands 24 Eier von mittlerer Gröfse, aus denen Larven schlüpfen, die zwei ausgesprochene Evolutionsphasen zeigen; in der Krim aber und in Südrufsland, wo koprophage Insekten zahlreicher sind und deshalb intensivere Lebenskonkurrenz statthat, legt dieselbe Fliege nur ein, dafür sehr umfangreiches Ei, dessen Weiterentwicklung so rapid vor sich geht, dafs man an die Pupiparen erinnert wird. Analoge Tatsachen sind vom Seidenspinner Sericaria mori bekannt. Im Süden Europas kommt eine Rasse, Trevoltini genannt, vor, die mehrere Jahresgenerationen hat und nur 3 statt 4 Häutungen durchmacht; nach dem Norden verpflanzt, nimmt sie die normalen Gewohnheiten der Art wieder an. Geographische Poecilogonie liegt auch vor bei Deilephila euphorbiae, deren Raupe in Ardèche und im Departement Var (Frankreich) keine gelben Pünktchen und statt der rosenroten bleiche gelbe Flecken zeigt; die Raupe von Heliothis marginata, weifslich gelb oder grün im Norden, ist braun oder schwarz in der Provence; im Süden Frankreichs ist die Rückenpartie der Raupe von Zygaena fausta fast immer fahl, in Paris wassergrün. Da auch die erwachsenen Tiere dieser Abweichungen in den extremsten Punkten ihrer Verbreitung divergent werden, wird man leicht auf den Gedanken kommen, zwei verschiedene Arten anzunehmen. Sicher ist das auch bei einer grofsen Zahl Arten geschehen, die man als vikariierende oder repräsentative (stellvertretende) ansieht, z. B. Triaena psi und Triaena occidentalis. Als Nahrungs-Poecilogonie sieht Giard die Verschiedenheit der Raupenkleider von Cucullia verbasci und scrophulariae an. Eine Erklärung der Entstehung der Poecilogonie versucht Giard nicht, ihm lag, wie gesagt nur daran, die Beispiele in den Vordergrund der Betrachtung zu rücken.

W. Petersen hat eine Reise nach dem Uralgebiete unternommen und teilt (Nachr. d. russ. geogr. Gesellsch. XL Nr. 4 1904) deren vorläufige Ergebnisse mit. Deren wichtigstes ist, dafs die von der Sonne beschienenen und erwärmten Bergspitzen des Ural südliche Falterformen, die sumpfigen, kälteren Stellen am Fufse derselben Berge nördliche Formen beherbergen. Petersen ist geneigt, das Uralgebirge als das ursprüngliche Gebiet für die Verbreitung der paläarktischen Fauna und Flora zu betrachten und verspricht, diese Anschauung ausführlich zu begründen. Von Einzelheiten ist zu erwähnen, dafs Aporia crataegi im Ural wegen Fehlens der bei uns beliebten Futterpflanzen von Sorbus aucuparia lebt, dafs Arctia caia Fuessl., die in der Schweiz zwei Jahre für Durchlaufung ihres Entwicklungszyklus braucht, im Ural in einem Jahre damit fertig wird. In Ekaterinburg fliegt sie bei 28° R (im Schatten) auf der Strafse. Weiter konnte durch Typenvergleich und anatomische Untersuchung festgestellt werden, dafs der von Tschetwerikow als Dendrolimus laricis beschriebene Schmetterling nichts anderes ist als D. pini var.? segregatus Butl. Aus der Ausbeute werden Pararge deidamia Ev., Polythrena coloraria HS., Larentia abrasaria HS. hervorgehoben.

Eine in hohem Mafse anregende Monographie hat nach Prof. Dr. O. Schneiders hinterlassenem Manuskript Carl Ribbe im Verlage des Vereins für Erdkunde zu Dresden veröffentlicht. Allerdings liegt der Stoff unserem Arbeitsfelde fern, da aber beide Verfasser bekannte Entomologen sind, wird man einen kurzen Hinweis an diesem Orte begründet finden. Die umfangreiche, mit 16 gut ausgeführten Tafeln und verschiedenen Textabbildungen geschmückte Arbeit behandelt das „Muschelgeld", welches bei den Eingeborenen der verschiedenen Erdteile in Gebrauch war und teilweise noch in Gebrauch ist, aber mit dem Vordringen europäischer Kultur immer seltener wird. Ribbe hat das Verdienst, auf seinen Südseereisen gerade diesem Gegenstand sorgfältige Studien gewidmet und damit der Wissenschaft eine Fülle von Beobachtungstatsachen und Erfahrungen erhalten zu haben. Und Oskar Schneiders umfassenden erdkundlichen Kenntnissen ist es zu danken, dafs das grofse Material, welches in natura, in Manuskripten und in überall in der Literatur verstreuten Notizen angehäuft ward, kritisch gesichtet ward, so dafs nunmehr die Musealsammlungen ihr Muschelgeld ordnen und solches systematisch sammeln können, vor allem aber auch Forschungsreisenden Unterlagen gegeben worden sind, wo und wie sie sich durch weiteren Ausbau des gegenwärtigen Wissens nützlich machen können. Das Buch ist übrigens für jeden Freund der Erd- und Völkerkunde angenehm und nützlich zu lesen und wird öffentlichen und Schulbibliotheken zur Zierde gereichen. Preis bei Bezug durch Ernst Engelmanns Nachf., Dresden 10 ℳ; C. Ribbe ist in der Lage, Interessenten vorerst noch einige Exemplare zum Vorzugspreise von 7 ℳ abzulassen.

Tagebuchblätter.

Von H. Fruhstorfer.

(Schlufs.) (Nachdruck verboten.)

In Bozen, das mir immer als das Paradies von Europa erschien, warf ich sehnsuchtsvolle Blicke auf den Rosengarten! Wie gerne hätte ich mich ihm genähert, aber meine Kraft reichte kaum aus, um die Hügel der Erzherzog-Heinrich-Promenade zu erklimmen.

Damals ahnte ich selbst nicht, dafs es mir 2 Jahre später schon wieder möglich sein würde, den Stakelerturm in 30 Minuten zu erklettern, oder die glatten Südwände der Rodella als erster zu bezwingen.

Kaum 3 Tage in Bozen, wo ich einen heftigen Fieberanfall zu bekämpfen hatte, begab ich mich weiter über Innsbruck-München an den Königssee.

Dort kam ich noch zur guten Zeit an, um am Südufer des Sees einige Parnassius apollo bartholomaeus zu erhaschen und näher an den Bergen einige Argynnis thore.

In der ersten Augustwoche eilte ich dann nach Passau, meiner Heimatstadt, zu meinem hochbetagten Vater. Dann trug mich der Schnellzug nach Leipzig, von wo aus ich noch rasch einen Abstecher nach Dolsenhain machte, um von dem aus Neu-Guinea zurückgekehrten Nimrod Weiske Teile seiner wundersamen Ausbeute zu erwerben.

In Berlin traf ich gerade noch rechtzeitig ein, um noch einige Mitglieder des Zoologen-Kongresses zu begrüfsen.

Damit hatte die über 2 Jahre dauernde Weltreise ihr Ende gefunden.

Nun galt es, das in den fernen Regionen Eroberte der Allgemeinheit zugänglich zu machen.

Und nur zu bald sah ich ein, dafs ich nicht am Abschlufs meiner Tätigkeit, sondern vor wahren Gebirgen von Arbeit stand.

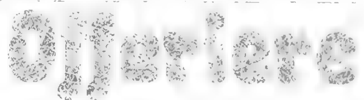
Meine Ausbeute, die mehr als 30 grofse Frachtkisten umfafste, füllte 3 Räume. Die Zahl der mitgebrachten Koleopteren wurde auf ca. 200 000 Exemplare geschätzt. Dazu kamen noch kleine Berge von Libellen, Orthopteren und $^1/_2$ Million Conchylien, die vielleicht 100 neue Arten umfafsten.

Verhältnismäfsig gering, namentlich im Vergleich zu meiner Ausbeute auf Java, war das Resultat meiner Falterjagden. Die Zahl der Schmetterlinge dürfte kaum über 80 000 hinaus gekommen sein.

Schon während meiner Abwesenheit in Asien waren 4 Gehilfinnen unausgesetzt mit dem Präparieren beschäftigt und in den Wintermonaten 1900 erhöhte ich die Zahl meiner ♀♀ Assistenten auf 12.

Aber ehe das Resultat meiner koleopterologischen Tätigkeit völlig zutage trat, vergingen Jahre; denn es war mir in Asien unmöglich, das Material der verschiedenen Insektenfamilien zu trennen und gesondert zu halten. So schlummerten denn friedlich in Düten vereint manchmal Mantiden neben Dipteren, Caraben neben Ohrwürmern usw., die sich lebend wohl nur als Feinde gegenüberstanden.

Vieles lag in Alkohol und grofs war immer die Freude, wenn sich unter bunten Landschneckenschalen oder Myriapoden feine,



Krüppel!
Missbildungen von Insekten jeder Art, zuvielgliedrige Individuen, Tiere mit verkümmerten Gliedmassen usw. werden für die Bearbeitung eines ausführlichen Aufsatzes in unserem Blatte gebraucht und bitten wir die Herren Sammler um Überlassung im Interesse der Wissenschaft. (Für wirkliche Seltenheiten auf Wunsch reichl. Entschädigung in Tausch!)
Sendungen bitten direkt an Herrn Dir. Schaufuss, Meissen III zu richten.
Redaktion der Insekten-Börse.

se aus Käferkäster versteckt fanden, denen meine Eingebornen ein gemeinsames Grab bereitet hatten.

Gegen das Frühjahr 1902 war es mir dann möglich mit der Verteilung des nun ziemlich gesichteten Materials zu beginnen. Dank der Liebenswürdigkeit meiner Korrespondenten machte die Bestimmung des Bekannten und des Neuen rasche Fortschritte.

Der Koleopteren mannigfach Gebilde fand seine Erklärer in dem Forscherkreis der Deutschen Entomologischen Gesellschaft: Dr. Horn, Dr. Roeschke, Weise, Schwarz in Berlin, Prof. Heller in Dresden, Dr. Ohaus in Altona. Moser in Berlin beschrieb einige der Cetoniden.

Auch die aufserdeutschen Koryphäen Prof. Aurivillius, Boileau, Gahan, Dr. Jordan und Meyer-Darcis beteiligten sich an der Determination.

René Martin, Krüger-Stettin und später Prof. Förster in Bretten nahmen sich der Libellen an. Und der trotz seines hohen Alters unermüdliche Brunner von Wattenwyl in Wien, bezeichnete mir an 80 Spezies meiner Orthopteren als neu, wovon auch Kirby eine gröfsere Serie beschrieb.

Grofs war ferner die Zahl sonstiger Helfer und Förderer, deren Verzeihung ich erbitte, wenn ich ihrer nicht hier gedenken kann.

Die Ausbeute selbst ist jetzt in fast allen gröfseren staatlichen und privaten Museen verteilt.

Meine Favoriten, die Lepidopteren sind in einer ziemlich kompletten Serie in meiner eigenen Sammlung vereinigt mit Ausnahme der Heteroceren, die das Tring-Museum erwarb.

Leider konnte ich selbst nur einen kleinen Teil meiner Ausbeute, die Familien Papilioniden, Pieriden und Eryciniden bis jetzt bearbeiten; vielleicht ist es möglich, das Versäumte in den nächsten Jahren nachzuholen.

Wenn ich nun manchmal zurückschaue und all die mannigfachen Überraschungen und den zum Teil märchenhaften Zauber der Reise nochmals umfasse und mir dann Rechenschaft darüber ablege, was mag wohl die Ahne des Geschauten gewesen sein, dann übermannt mich die stets bestimmter umgrenzte Empfindung, dafs es mir nicht allein die landschaftlichen Reize oder die Romantik des Morgenlandes angetan haben. Es tritt vielmehr immer lebhafter in den Vordergrund, dafs die Liebe und Freundschaft, die mir in so unbegrenztem und stets so unerwartet reichem Mafse entgegengebracht wurde, den wahren und bleibendsten Wert besitzen.

Einige von denen, die meine Pläne so sehr gefördert, weilen nicht mehr unter den Lebenden. So der Regent Oldendal in Süd-Annam, einer der ersten Kenner des Landes, ein Mann von herzgewinnender Güte und grofser Erfahrung, den die Mois auf einer Reise im Innern Annams getötet haben. Mein Freund Kleinschmidt, der mir in Saigon so unermüdlich zur Seite stand, ist der Malaria erlegen, nachdem er Tonkin schon durchquert und bereits in das Tal des Mekong herabgestiegen war. — Allen denen aber, die noch auf ihrem Posten stehen und denen diese anspruchslosen Blätter jetzt über das Weltmeer zuflattern, seien sie ein nochmaliger Dankesgrufs!

Die Anfertigung mikroskopischer Präparate für entomologische Zwecke.

Von Dr. Bornemann.

(Fortsetzung.)

Alle diese Dinge, sowie sonstige Farben, Lacke und Chemikalien liefert Dr. Grübler in Leipzig, Bayerische Strafse, in bester Qualität und zu geringem Preis. Endlich seien noch Pinsel erwähnt und zwar einige gewöhnliche Tuschpinsel, sowie feine Marderpinsel für Ölmalerei.

Wer keine gute Handlung in der Nähe hat, kann diese Pinsel von Stephan Schönfeld in Düsseldorf beziehen. Die ganz feinen Marderpinsel Nr. 1 und Nr. 2 für Ölmalerei kosten dort das Stück 10 Pfg., das Dutzend 2 Mk. Alle genannten Firmen versenden ihre Preisverzeichnisse. Der Zeifssche Katalog ist ein umfangreiches, gebundenes Buch, und es dürfte Anstandssache sein, dafs nur ernsthafte Reflektanten ihn bestellen. Ebenso ist der Schönfeldsche Katalog sehr grofs und sein Wert steht in keinem Verhältnis zum Preise der Pinsel. Bei den später erwähnten Fabriken für Laboratoriumsbedarf Berlin N., Chauseestrafse 3, mufs man ausdrücklich den Spezialkatalog für Mikroskopie verlangen, da der grofse Hauptkatalog unentgeltlich nur an Kunden abgegeben wird. Alle übrigen Firmen haben kleinere Preisverzeichnisse, welche schon eher verlangt werden können.

Hat man sich nun in Besitz aller der genannten Gegenstände gesetzt, so kann die Arbeit beginnen.

Am leichtesten lassen sich sogenannte Trockenpräparate anfertigen. Man zieht zunächst mit Hilfe des Drehtisches einen Ring von Kanadabalsam auf den Objektträger. Kanadabalsam wird entweder rein in Stannioltuben wie bei den Malerfarben oder mit Chloroform oder Xylol verdünnt in Flaschen verkauft. Man fertigt sich nun mit einem der genannten Verdünnungsmittel eine Lösung von etwa Syrupsdicke an, der Objektträger wird auf dem Drehtisch festgeklemmt und dieser in Drehung versetzt.

Dann taucht man einen feinen Pinsel in den Balsam und drückt ihn leicht auf das Glas auf.

Da die Platte sich dreht, so ist damit der Ring schon gezogen. Ist der Drehtisch nicht bereits an einem Klotz befestigt, so mufs man einen solchen oder einige Bücher daneben legen, auf welchen die Hand ruht, die sich mit dem Pinsel oberhalb der Tischplatte befindet. Der Ring mufs so grofs sein, dafs sein Rand sowohl nach innen als auch nach aufsen den Rand des Deckglases etwas überragt. Da auf der Platte des Tisches konzentrische Kreise eingraviert sind, welche sich nach der Gröfse der gebräuchlichen Deckgläser richten, so ist dies sehr leicht zu machen. Wer viereckige Deckgläser gebraucht, mufs seinen Rahmen mit freier Hand ziehen. Da tritt an Stelle des Balsams besser ein Wachsstreichholz, welches man gleich nach dem Anzünden wieder auslöscht. Man gebraucht das Wachskerzchen dann wie einen Pinsel. Das flüssige Wachs erstarrt und bildet den Rahmen.

Ein Anzahl solcher Objektträger fertigt man sich am besten im Vorrat an.

Bis die Balsamringe auf den Objektträgern trocken sind, vergehen etwa 8 Tage.

Für den Anfang kann man dann einen Versuch mit den Flügelschuppen eines Schmetterlings machen.

Man kehrt den Staub von den Flügeln eines defeckten Exemplars mit einem Tuschpinsel ab. Die Schuppen setzen sich zwischen den Haaren fest. Dann haucht man ein gut gereinigtes Deckglas etwas an und durch einen Schlag mit dem Zeigefinger auf dem Pinselstiel läfst man die Schuppen unmittelbar darauf auf das Glas fallen. Dieses Glas wird nun mit den Schuppen nach unten auf den Balsamring gelegt. Darauf erhitzt man eine recht dicke Stricknadel über Spiritus und führt diese langsam am Rande des Deckglases hingleitend rund herum, wobei die Nadel immer auf dem Glase bleibt. Der Balsam erhitzt sich dann und das Deckglas klebt auf dem Ringe fest. Hierauf wird der Objektträger nochmals auf dem Drehtisch gebracht und nun der definitive Verschlufsring mit Maskenlack oder Mikroskopierlack aufgepinselt.

Man sehe darauf, dafs der Ring recht schmal ausfällt und doch überall sowohl den Rand des Deckglases als auch den Teil des Objektträgers bedeckt, welches sich unmittelbar neben dem Deckglase befindet, dafs er mit einem Wort den Rand des Deckglases konzentrisch in sich fafst. Man kann auch so verfahren, dafs man das Deckglas durch einige winzige Tröpfchen Lack am Rande zunächst provisorisch befestigt und dann, nachdem diese trocken geworden sind, den Verschlufsring anbringt.

Ein derartig gefertigtes Präparat kann später auf den Erdboden fallen, ohne dafs die Schuppen sich vom Deckglase ablösen.

Aufser den Flügelschuppen der Schmetterlinge eignen sich auch die Schuppen des sogenannten Mottenfischchens, Lepisma saccharinum ihrer eleganten Zeichnung wegen gut zu Trockenpräparaten.

Wie die Schuppen, so kann man auch die Fühler vieler Schmetterlinge aus den Klassen der Noctuae, Bombyces und Geometrae trocken einlegen, ebenso die Fühler vieler Mücken und schliefslich die ganzen Flügel der Insekten aus der Gruppe der Zweiflügler und Hautflügler. Sollten sich in den Präparaten der Flügel später kleine Flecke einstellen, so rühren diese von abgeschiedenem Fett her. Man vermeidet diesen Zwischenfall dadurch, dafs man die Flügel zunächst an der Sonne oder in einem Ofen gut trocknet und sie dann auf einige Stunden in Äther oder Schwefelkohlenstoff legt. Von da aus können sie direkt auf den Objektträger kommen.

Eine andere Art von Trockenpräparaten sind die Oberlichtpräparate. Die bisher beschriebenen Präparate wurden betrachtet indem man das Licht von unten mittels des Spiegels durch sie

hindurchtreten liefs, und da sie an sich durchsichtig sind, so machte dies keine Schwierigkeiten. Die Objekte nun, welche man mit Oberlicht betrachten will, sind in der Regel dick und überdies undurchsichtig. Man stellt sich daher zunächst eine Glaszelle her.

(Fortsetzung folgt.)

Die Flügellänge von Pieris daplidice L. in Odessa 1905.

Von Prof. P. Bachmetjew.

Von meinem Freund Al. Brauner in Odessa erhielt ich über 1000 Exemplare von Pieris daplidice L., welche anfangs Juli 1905 in der Umgebung von Odessa gesammelt wurden.

Die Messungen von je 200 ♂♂ und 200 ♀♀ (ohne Auswahl) hat Stud. Th. Stankow bis 0,1 mm genau angestellt. Die Mefsmethode war dieselbe, welche ich früher bei Aporia crataegi L. angewendet habe*); nur die Längenintervalle habe ich anders gewählt, und zwar statt z. B. 22,1—22,5 22,6—23,0 usw. (wie früher), jetzt 22,3—22,7, 22,8—23,2 usw.

Folgende Tabelle enthält die Mefsresultate, wobei die Variabilitäts-Amplitude nach der Formel

$$A = \left(1 - \frac{2\,m}{M + m}\right) 200$$

berechnet wurde. M und m bedeuten hier die maximale resp. die minimale Flügellänge. Die Ableitung dieser Formel ist aus der Auseinandersetzung auf p. 470 der oben zitierten Abhandlung ersichtlich.

Längen-Intervalle in mm	Frequenz			
	Vorderflügel		Hinterflügel	
	♂	♀	♂	♀
16,8—17,2	—	—	1	—
17,3—17,7	—	—	1	—
17,8—18,2	—	—	5	—
18,3—18,7	—	—	6	—
18,8—19,2	—	—	20	5
19,3—19,7	—	—	10	3
19,8—20,2	—	—	48	18
20,3—20,7	—	—	12	14
20,8—21,2	—	—	49	36
21,3—21,7	2	—	16	30
21,8—22,2	2	—	15	55
22,3—22,7	1	—	1	22
22,8—23,2	16	4	2	16
23,2—23,7	6	0	1	1
23,8—24,2	30	14	—	—
24,3—21,7	12	8	—	—
24,8—25,2	47	45	—	—
25,3—25,7	22	19	—	—
25,8—26,2	33	49	—	—
26,3—26,7	8	28	—	—
26,8—27,2	7	23	—	—
27,3—27,7	1	6	—	—
27,8—28,2	—	4	—	—
Summe	187	200	187	200
Maximale Länge	27,5	27,8	23,6	23,5
Minimale Länge	21.3	23,0	17,1	18,9
Amplitude	25,4 %	19,0 %	32,0 %	21,8 %

Aus dieser Tabelle ist ersichtlich, dafs die frequenzielle Flügellänge in Odessa 1905 für Pieris daplidice L. betrug:

für ♂ Vorderflügel 25,0 mm
„ ♀ „ 26,0 mm
„ ♂ Hinterflügel 21,0 mm
„ ♀ „ 22,0 mm

d. h. die Vorder- und Hinterflügel der Weibchen waren um 1,0 mm länger als die der Männchen. Die Variabilitäts-Amplitude (A) war gröfser bei Männchen als bei Weibchen.

Bei F. Rühl**) ist für die Spannweite der Vorderflügel dieses Schmetterlings die Zahl 39—47 mm angeführt (für ♂ und ♀ zusammen). Die gegenwärtigen Messungen ergeben, dafs dieser Schmetterling in Odessa gröfser ist.

*) Allg. Zeitschr. f. Entomol., Bd. VIII, 1903, Nr. 20—21, Nr. 22 bis 24, p. 389—395, 470—494.

**) Die paläarktischen Grofsschmetterlinge und ihre Naturgeschichte. Leipzig 1892.

Entomologische Mitteilungen.

Massenhaftes Auftreten von Colias hyale L. Colias hyale L. (goldene Acht) trat in diesem Sommer bei Cosel und Krappitz (Oberschlesien) in so grofser Zahl auf, wie in dieser Gegend wohl selten beobachtet worden ist. Schon die erste im Mai und Juni fliegende Generation des Falters zeigte sich ungewöhnlich zahlreich, geradezu massenhaft erschien hyale in der zweiten Generation. Auf Kleefeldern dominierte dieser Schmetterling vollständig, auch konnte man ihn beinahe auf jeder Leontodon-Blüte, auf Rainen und Feldwegen sitzen sehen. Selbst unsere gewöhnlichsten Pieriden waren diesmal in weit schwächerer Anzahl vertreten. — Bemerkt sei noch, dafs die Nährpflanze der hyale-Raupe (bekanntlich meist Luzerne und Wicke) hier durchaus nicht in gröfserer Menge angebaut wurde als in früheren Jahren.

Julius Stephan.

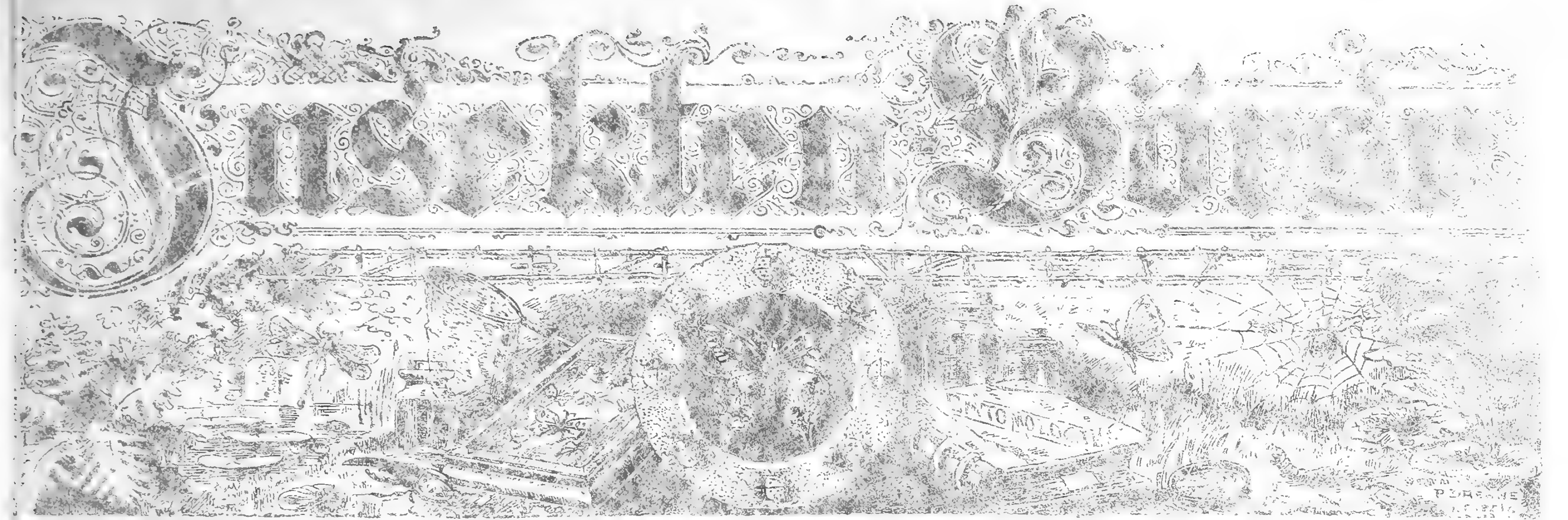
Wie die Insekten von den Blumen angelockt werden und wie sie die rechten Blüten zu finden wissen, ist seit langem eine höchst anziehende Frage für die Naturforscher gewesen. Die namentlich von Darwin vertretene Ansicht, dafs neben dem Dufte auch die Farbe der Blütenkrone eine grofse Bedeutung dabei besitzt, war in letzter Zeit von Plateau angegriffen worden, aber die Versuche anderer Biologen haben sie aufs neue bestätigt, wenigstens für die höher gearteten Familien der Bienen und Hummeln. Nach Forschungen über die Begabung und Lernfähigkeit der Honigbiene hat Detto in der Zeitschrift „Flora" das Thema wieder in fesselnder Form besprochen und erweitert. Wenn eine Biene eine Pflanze einmal oder gar mehrmals besucht hat, so findet sie sich zu ihr zurück, auch wenn etwa die Blüten unterdes ihre farbigen Blätter verloren haben, denn sie verfügt über einen hervorragenden Ortssinn, der auch ohne Unterstützung des Geruchs zuverlässig arbeitet. Es ist bei der Treffiichkeit des Bienenauges ganz begreiflich, dafs das Insekt auf seinem Wege zu einer Pflanze zuerst durch die Blütenfarben geleitet wird. Jedoch müssen wohl auch noch andere Eigenschaften der Blüten orientierend mitwirken, da diese auch besucht werden, nachdem sie der farbigen Blätter beraubt worden sind. Nun gibt es aber viele Blüten von gleicher Farbe, die von den Bienen unterschieden werden müssen, und das geschieht aller Wahrscheinlichkeit nach durch den Geruch, der von den Blütenblättern oder vom Nektar der Blüte ausgeht und durch die Bienen mindestens aus geringer Entfernung wahrgenommen und erkannt wird. Die Insekten haben aber jedenfalls eine ordentliche Schule durchzumachen, ehe sie die rechte Auswahl der Pflanzen sicher zu treffen wissen, und werden durch Erfahrung klug, gerade wie der Mensch, indem sie zunächst oft vergebliche Besuche bei unnützen Pflanzen machen. Schliefslich lernen sie die richtige Bedeutung von Farbe und Duft kennen, indem sie verstehen, inwieweit ihnen die Farbe als Wegweiser dienen kann und inwieweit sie den Geruch zu Hilfe nehmen müssen. Dafs auch dieser eine bedeutende Rolle spielt, geht aus der Tatsache hervor, dafs die Bienen sich durch die Verschiedenheit der Farbe bei mehreren Arten derselben Pflanzengattung nicht täuschen lassen oder in solchen Fällen den Duft als Erkennungszeichen benutzen. Daraus wird es auch begreiflich, dafs sie nach einiger Zeit auch solche Blüten wieder befliegen, denen man die Blätterkrone ganz genommen hat. Sie wissen eben die Qualität des Nektars wieder zu erkennen und saugen ihn aus oder sammeln den Blütenstaub, auch wenn die Blüte selbst als ein trauriger und scheinbar wertloser Torso dasteht. Die Biene verfolgt auch die natürliche Entwicklung und den allmählichen Zerfall der Blüte und läfst sich durch ihn nicht stören, so lange für sie noch Nahrung daher zu holen bleibt. Mit der Zeit kann sie sich sogar so sehr daran gewöhnen, dafs sie gar nicht mehr den Farben der Blumenkelche nachgeht, sondern nur noch solche aufsucht, die keine farbigen Blätter mehr tragen.

Briefkasten.

Herrn **F. K.** in **H.** — Ornithoptera hecuba ♂ hat 14 cm Spannweite. Die Farbe ist grün, Hinterflügel manchmal mit gelben Flecken. Das ♀ ist schwarz mit grofsen weifsen Flecken und von 17 cm Spannweite.

Krüppel sandten ein: **E. Sch.** in **D.**, **J. St.** in **B.** — Vorerst besten Dank!

Expedition, Druck und Verlag von Frankenstein & Wagner in Leipzig.



Internationales Wochenblatt für Entomologie.

Herausgegeben von Camillo Schaufufs, Meifsen und A. Frankenstein, Leipzig.

...ie Insekten-Börse erscheint jeden Donnerstag. Sämtliche Postanstalten und Buchhandlungen nehmen Abonnements zum Preise von Mk. 1,50 ...o Quartal entgegen, Nr. der Postzeitungsliste 3866; wo der Postbezug auf Hindernisse stösst, ist die „Insekten-Börse" direkt unter Kreuzband durch die Expedition gegen Vergütung des Portos von 40 Pfg. für das Inland und von 70 Pfg. für das Ausland pro Vierteljahr zu beziehen.

Inserate:	Expedition und Redaktion:	Gebühren
...eis der 4 gespaltenen Borgiszeile oder deren Raum ... Pfennige. Kleinere Insertionsbeträge sind der Kürze halber dem Auftrage beizufügen.	Leipzig, Lange Strasse 14.	für Beilagen, welche das normale Versandporto nicht überschreiten, betragen 10 ℳ.

Nr. 41. Leipzig, Donnerstag, den 12. Oktober 1905. 22. Jahrgang.

Rundschau.

(Nachdruck verboten.)

Aus Rhodesia erhielt Ernst A. Böttcher, Berlin C., Brüder...afse 15, Käfer. Er gibt sie in Losen zu 10 (100 Stück, 50 Arten) ...d 24 (300 Stück, 125 Arten) Mark ab.

Max Bartel hat seine Schmetterlingshandlung nach Berlin ...arlenburg, Waldstr. 54, verlegt.

Manchem Schmetterlingssammler wird es angenehm sein zu ...ahren, dafs A. Grubert, Berlin 21, gespannte Makrolepidopteren ...i Anzahl zu kaufen oder einzutauschen sucht.

„Von zahlreichen Nymphaliden, Papilioniden, Pieriden usw. ist s...on nachgewiesen, dafs sich auf der Hauptinsel von Neuguinea v...schiedene Lokalrassen einer Kollektiv-Spezies ausgebildet haben. U...d diese Erscheinung ist bei der gewaltigen Ausdehnung, der ...rchen Küstergliederung und der rein tropischen Lage dieser ...ntinentgrofsen Insel sehr wohl zu erklären." Derselben Varia...tität unterliegt, nach einer von H. Fruhstorfer (Wien. Ent. Zeit. ...XIV. p. 57 ff.) eben veröffentlichten Studie, die Gattung Taenaris. ...as hat schon Rebel 1898 für eine Art erkannt; Fruhstorfer aber ...lfs sich die Mühe nicht verdriefsen, die Taenaris-Typen der Museen ...i. Leiden, London, Tring und Dresden an Ort und St... e zu unter...chen, und mit Hilfe des Berliner Museumsmateriales, der Exemplare ...er Stichelschen und 800 Exemplare der eigenen Sammlung ein ...geklärtes Bild zu schaffen. Leicht war das nicht, denn „die ...rt- und Rassencharaktere befinden sich bei den Taenaren noch ...i einer aufsergewöhnlichen Fluktuation und kaum ein Exemplar ...t so dem andern gleich; auch begegnen wir in der Gattung eine ...endenz zu Konvergenzerscheinungen, welche immer eine Arten...ihe benachbarte oder entfernte Spezies nachäffen läfst, was be...nders für die vielfach verwaschenen und unentschiedenen Fär...ungsmerkmale gilt." Die Heimat der Taenaren ist das Papua...ebiet; dort finden wir etwa 20 Arten, die nach Ost und West ...h abnehmen, so dafs auf den nördlichen Molukken nur noch ... Arten, auf den Salomonen im Osten und den Sundainseln im ...n nur noch eine Spezies vertreten ist. In der celebischen ...on fehlt die Gattung auffälligerweise, obwohl die hohe Feuch... dieser Waldinsel par excellence der Taenaris-Hauptfundstelle ...aloge Existenzbedingungen bietet; auch von den kleinen ...seln ist noch keine Taenaris bekannt; um so bemerkens...r ist deren Vorkommen auf Java und Borneo. Auf Neuguinea ...st lassen sich vier geographische Rassenzentren wahrnehmen ... zwar: 1. das holländische Gebiet bis und mit der Geelvinkbay; ... das südholländische Gebiet, die Halbinsel Onin bis zur Etnabay ...assend; 3. das deutsche Gebiet bis und mit der holländischen Humboldtbay; 4. das britische Gebiet. Eine 5. und 6. Zone harren noch der Erschliefsung, nämlich die Charles-Louis-Berge und die ungeheure Waldzone östlich und nördlich von der Frederick-Henrik-Insel. Bis jetzt hat Gebiet 1 : 11, 2 : 11, 3 : 14 und Gebiet 4 : 11 Arten, allen gemeinsam sind 8 Arten, doch sind diese Zahlen problematisch, da die Gebiete nur ungleich durchforscht wurden. Jeder Reisende bringt neue Formen mit. Fruhstorfer spricht die einzelnen Formen unter Aufstellung einer Menge neuer Namen durch; nicht weniger als 48 geographische Rassen und 11 oder 12 aberrative Formen führt er als neu ein. Dabei zeigt sich allerdings der lästige Zwang des Prinzips, denn der Autor mufs selbst zugestehen, dafs „einige der Formen von der Hauptart nur leichthin differieren und dafs es zu ihrer Erkennung gröfserer Serien bedarf." Wenn nun auch sicher die geographische Methode der Auffassung des Artbegriffes richtig ist und wenn auch die Zusammenfassung der verschiedenen, bisher als getrennte Spezies geltenden Tiere ein „Vereinen" ist, wird doch nicht jeder in die Absplitterung benannter Subspezies ohne wesentliche Unterschiede leichten Herzens sich zu fügen vermögen. Schliefslich wird ein systematisches Verzeichnis der Taenaren und eine Nebeneinanderstellung der neuguineenser Tiere gegeben.

A. Forel hat wieder einmal „Typenstudien" gemacht, und zwar hat er die Fabriciusschen Ameisentypen untersucht, welche das Kopenhagener Museum besitzt. Dabei hat sich denn, wie oft bei solchen Gelegenheiten, mancherlei herausgestellt, was überrascht. Formica rufiventris F. = Camponotus fulvopilosus Geer, Lasius conicus F. = Camp. compressus F. ♂, Lasius emarginatus F. = Formica rufa L. ♀, Formica ruficeps F. = Camp. sexguttatus F. Arbeiter var., Formica flavicornis F. = Atta sexdens L. ♂. Um die Konfusion aus der Welt zu schaffen, nennt Forel das Tier, was man bisher unter Neoponera flavicornis F. verstand: Neoponera Latreillei n. nom. und läfst damit den Namen flavicornis gänzlich verschwinden.

Eine Lasiocampa quercus L. mit schwärzlich violettbraunem Tone hat Cockerell ab. olivaceo-fasciata getauft; Frings benannte sie kürzlich nochmals als ab. paradoxa.

Man schreibt verschiedenen Insekten Schutzsäfte zu. T. D. A. Cockerell bemerkt (The Entom. 1905, p. 236), ohne weiter darauf einzugehen, dafs diese Säfte den Tieren nichts gegen Raubfliegen helfen. Er fand Ospriocerus abdominalis Say, eine Asilide, die an einer Cantharis (Col.) biguttatus saugte und einen Stenopogon inquinatus Loew (Asil.), der von einer Thyanta (Pentatom.) perditor zehrte. — Es dürfte keine Frage sein, dafs hinsichtlich der Schutzsäfte und Ekelgerüche von manchem Gelehrten etwas anthropozentrisch gedacht worden ist. Was dem Menschen stinkt, kann für

das Tier der angenehmste Geschlechtsgeruch sein, ebenso wie starke vegetabilische Gifte für manche Insekten Nahrungsmittel sind. Bedenklich ist es, dafs die Schutzsäfte und Ekelgerüche gerade gegen hauptsächliche Feinde nichts nützen. Trotz ihrer Buttersäureentleerung werden Caraben von Krähen verspeist. Anderseits ist es beobachtet, dafs eine Kröte die Coccinella septempunctata ausspie, weil sie ihren gelben ätzenden Saft abgegeben hatte; in der Coccinella entwickelt sich aber eine Schlupfwespe. Jeden Verteidigungscharakter den Insektensäften abzusprechen, wäre jedenfalls ebenso unrichtig, als ihnen eine zu grofse Schutzrolle zuzuteilen.

Eines kann man aus Cockerells kurzer Notiz herauslesen oder in sie hineinlegen: den Wunsch, dafs sorgfältiger beobachtet und nicht an jede kleine Beobachtung verallgemeinernde Schlüsse geknüpft werden möchten. Gewissenhafteres Arbeiten ist aber auch denjenigen Literaten anzuempfehlen, die die Forschungen anderer kritisieren. Fritz Müller, Möller, Forel, Göldi haben uns über die Pilzzucht der Ameisen so eingehende Einzelheiten mitgeteilt, dafs wohl niemand ein Recht hat, an der Richtigkeit der Beobachtungen zu zweifeln, es sei denn, er könnte gegenteilige Beobachtungen ins Feld führen. An solchen weifs uns Pfarrer Wilh. Schuster, den man in allen naturgeschichtlichen Zeitungen mit Aufsätzen und Notizen vertreten findet, zwar nichts mitzuteilen, aber — er bezweifelt die Richtigkeit der Pilzzucht. „Die Pilzzüchterei der Ameisen", schreibt er in „Natur und Kultur" (1905 p. 29), „gehört meines Erachtens in dieselbe Kategorie wie die Ameisenerntegeschichte Linceeums. Es ist eine falsa fictio." — „Kritische Augen sind immer von Vorteil." — An anderer Stelle („Natur und Haus" 1905 p. 383) schreibt derselbe Schriftsteller über Bembex rostrata: „Von den zahlreichen, noch bis jetzt unklaren biologischen Momenten, auf welche Brehm bei der Beschreibung der Brutpflege dieses schönen Kerfs im „Tierreich" aufmerksam macht, kann ich wenigstens eins richtig stellen. In allen Fällen fand ich nur eine schräge Brutröhre, welche sich weder verdoppelte, noch verzweigte; sie hatte immer nur einen Eingang. Dahlbon (sic) ist also im Irrtum, wenn er eine Verzweigung der Röhre und mehrere Aus- und Eingänge annimmt." Dahlbom spricht aber, wie Prof. Rudow dazu mitteilt, nur von compluribus exitis et introitibus, und diese haben für den Fall, dafs der eine Eingang verschüttet ward, auch andere Beobachter bestätigt. „Überhaupt ist es ganz falsch eine bestimmte Regel aufzustellen, die Tierchen richten sich sehr nach den Gelegenheiten. W. Schusters Mitteilung bietet also weder etwas Neues, noch Verbessertes, noch Berichtigendes" (Rudow). Kritische Augen allein tun's nicht, man mufs auch den Stoff beherrschen.

„Nicht weniger als 8000 und einige hundert Einzelschriften weist die Literatur auf, die von der Honigbiene handeln. Und doch — gestehen wir es gleich zu Anfang offen ein — wie wenig wissen wir trotzdem" usw. Mit diesen Worten leitet Oskar Metze ein Bändchen (Nr. 35) von Hillgers illustrierten Volksbüchern (Eine Sammlung von gemeinverständlichen Abhandlungen aus allen Wissensgebieten, herausgegeben von der Vereinigung „Die Wissenschaft für Alle", Verlag von Hermann Hillger, Berlin und Leipzig, Preis 30 Pfg. pro Heft) ein. So recht er an sich damit hat, dem Verfasser kann man nachrühmen, dafs er nicht nur nicht wenig, sondern dafs er ungewöhnlich viel von der Biene weifs. Wir haben selten in einem Lehrbuche über Bienenzucht so viel entomologisches Wissen mit praktischen Kenntnissen gepaart angetroffen, als in dem kleinen schlichten Heftchen mit seinen 100 Seiten Text. Deshalb würden wir uns freuen, wenn es in allen Volkskreisen, wenn es unter den Entomologen und wenn es in Sonderheit unter den Apistikern weite Verbreitung fände, jeder kann daraus lernen, namentlich auch die letzteren. — Die Anordnung des Stoffes bildet einen Versuch, den Bienenstaat als einen in seiner Lebensführung von der Wärme durchaus abhängigen Organismus darzustellen. Dabei fesselt die anspruchslose Darstellungsweise ungemein und ist so recht geeignet, „das deutsche Volk in die kleine Wunderwelt des Bienenstaates einzuführen und es für die aufserordentlich wichtige und nützliche Bienenzucht zu interessieren."

Die Anfertigung mikroskopischer Präparate für entomologische Zwecke.

Von Dr. Bornemann.

(Fortsetzung.)

Bei Stender erhält man Glasplatten in der Dicke eines Objektträgers und von 26 mm im Quadrat. Diese sind in der Mitte durchbohrt und haben ein kreisrundes Loch von verschiedener Gröfse, am gebräuchlichsten sind die mit einer Durchbohrung von 15 mm Durchmesser. Diese Platten werden nun mit einem Klebemittel Gold Size, genau auf die Mitte der Objektträger aufgeklebt, dann wird mit Hilfe des Drehtisches auf dem Boden der so gewonnenen Zelle ein kleines Plättchen von schwarzem Maskenlack aufgepinselt (nicht etwa ein Kreis, sondern die Mitte mufs ganz ausgefüllt sein). Die Gröfse des Plättchens richtet sich nach dem Objekt, sie beträgt etwa 5 mm im Durchmesser und darf auf keinen Fall bis an den Rand der Zelle reichen. Ist alles getrocknet, so klebt man das Objekt mit einem ganz kleinen Tröpfchen Maskenlack auf das Plättchen auf und bringt schliefslich das Deckglas, ohne vorher einen Balsamring zu ziehen, direkt auf die aufgeklebte Glasplatte, befestigt es provisorisch durch einige Tropfen Lack und zieht, nachdem dieser getrocknet ist, den Schlufsring. Auch bei den vorher besprochenen Präparaten für durchfallendes Licht kann man den Balsamring oft sparen und das Objekt direkt zwischen Objektträger und Deckglas einschliefsen.

Für solche Oberlichtpräparate eignen sich nun besonders die Flügeldecken der mit glänzenden Schuppen versehenen Käfer, wie die Arten der Gattungen Phyllobius und Polydrosus, auch die Anthrenus-Arten, obwohl nicht glänzend, geben hübsche Präparate. An dieser Stelle sei auch auf die Flügeldecken von Cicindela germanica aufmerksam gemacht, deren Färbung und Skulptur einen geradezu prächtigen Eindruck macht.

Alle diese Präparate werden, da erstens das auf den Objektträger gepinselte schwarze Plättchen das durchfallende Licht zurückhält und zweitens der Spiegel des Mikroskops zweckentsprechend gestellt werden mufs, bei Oberlicht betrachtet. Zu diesem Zwecke genügt bei schwachen Vergröfserungen bis etwa vierzigfach vollkommen das auffallende, zerstreute Tages- oder Lampenlicht.

Bei stärkerer Vergröfserung dagegen mufs zu künstlicher Beleuchtung gegriffen werden. Mefster sowohl als Hartnack liefern nun grofse Glaslinsen auf Stativen, welche vor das Mikroskop gestellt werden und die so gerichtet werden können, dafs ihr Brennpunkt gerade auf das Objekt fällt und dieses hell erleuchtet.

Die Firma R. Fuefs in Steglitz bei Berlin löst das gleiche Problem auf anderem Wege.

Zwischen dem aufgepinselten schwarzen Plättchen und der Grenze der Zelle bleibt nach der vorausgegangenen Beschreibung eine ringförmige Fläche von durchsichtigem Glase übrig.

Wenn man nun den Planspiegel des Mikroskops auf das Präparat richtet, so kann zwar das Licht direkt von unten her nicht an das Objekt gelangen, wohl aber treten die Lichtstrahlen rund um das Plättchen her nach oben durch. Stülpt man nun einen kleinen, parabolisch geformten und oben durchbohrten Spiegel direkt über den Objektträger, so werden sich die nebenher durchfallenden Strahlen an diesem reflektieren und auf dem Objekt von obenher vereinigen. Durch das Loch im Zentrum des Spiegels schiebt man dann die Systeme.

Fuefs liefert nun zwei derartige Metallspiegelchen mit verschiedenen Brennweiten zum Preise von je 4,50 Mk. Ein einziges davon mit 20 mm Brennweite dürfte genügen. Schliefslich liefert Zeifs für den gleichen Zweck einen komplizierten Apparat unter dem Namen Vertikal-Illuminator. Dieser kommt direkt an den Tubus des Mikroskops und an ihn werden die Objektive angeschraubt. Der Apparat eignet sich indessen nicht für jedes Stativ und läfst aufserdem den Gebrauch der Deckgläser nur bei den stärksten Systemen, den Ölimmersionen zu, bei schwächeren Systemen mufs ohne Deckglas untersucht werden.

Während die angeführten Präparate nun mit Oberlicht betrachtet werden konnten, müssen alle übrigen Objekte mit durchfallendem Licht untersucht werden und da sie ihrer Natur nach ebenfalls durchsichtig sind, so müssen sie auf dem Wege der Prä durchsichtig gemacht werden.

Alle Skeletteile der Insekten nun, welche aus Chitin Köpfe, Beine und Fühler der Käfer, die Füfse und Mur Spinnen usw. legt man zu diesem Zwecke in offizinell (15 Gramm Kalihydrat auf 85 Gramm destilliertes Wa kleineren Tiere aus dem Reiche der Arthropoden, die Milbe liche und tierische Parasiten, sowie die ganz kleinen Kı die Daphnia- und Cyclops-Arten usw. kann man vollständ legen.

Die Lauge zerstört nun alles Bindegewebe, die ganze I latur, die Eingeweide, alle Pigmente, kurzum alles, was ni

Mifsbildungen von Insekten jeder Art, zuvielgliedrige Individuen, Tiere mit verkümmerten Gliedmassen usw. werden für die Bearbeitung eines ausführlichen Aufsatzes in unserem Blatte gebraucht und bitten wir die Herren Sammler um Überlassung im Interesse der Wissenschaft. (Für wirkliche Seltenheiten auf Wunsch reichl. Entschädigung in Tausch!)
Sendungen bitten direkt an Herrn Dir. Schaufuſs, Meiſsen III zu richten.

Redaktion der Insekten-Börse.

Kaufe in Anzahl

präp. Falter: P. podalirius, machaon, P. brassicae, Th. polyxena, Van. L-album, Sm. ocellata, tiliae, H. pinastri, Sph. ligustri, D. elpenor, Ph. bucephala, O. antiqua, Bom. quercus, Sat. spini, Agr. segetum, Arct. villica, C. cossus, Retinia resinella, Graph. funebrana, Trich. tapetzella, Tinea granella, fuscipunctella, pellionella, Conch. ambiguella, Simulia columbaczensis, Phylloxera vastatrix, Cossus polanicus, ilicis, lacca, Pediculus vestimenti, capitis, Liotheum pallidum. [3509

Präp. Raupen u. Puppen

P. brassicae, Van. jo, E. cardamines, Bomb. quercus, Scol. libatrix, C. cossus, Ph. bucephala, Cal. vetusta, Tin. pellionella, H. pinastri, O. antiqua, Agr. segetum, **Käfer:** Platycerus cervus ♂, Oryctes nasicornis ♂.
Ernst A. Böttcher, Berlin O., Brüderstr. 15.

Nordamerikanische Insekten,

Metamorphosen. Sammlungen etc., präparierte Raupen von N.-A. Schmetterlingen. [2034
The Kny-Scheerer Co.,
Department of Natural Science,
New-York,
g. 225—233 Fourth Ave.

Alle Arten

Ornithoptera, bess. Papilio u. Morpho, Euploeen u. Euthalien kaufe stets in Anzahl zur Vergröfserung meiner Sammlung. [3482
Gegen Überlassung von Dubletten bestimme gern exotische Tagfalter. **H. Fruhstorfer,** Berlin W., Zieten-Str. 11.

Turkestaner!

Lepidopteren aus Turkestan zu den billigsten Preisen offeriert
Constantin Aris,
Zórawia 47/7, Warschau.
Katalog auf Verlangen gratis und franko.

Hervorragende Papilionidensammlung!

ist zu verkaufen. Näheres Berlin, Potsdamerstr. 105a, **Hempel.**
Besichtigung jederzeit nach vorh. Verständigung. [3510

Offeriere

meistens in grofser Anzahl von Melol. vulgaris Eier; Larven hellfarbig u. voll, kleinste bis gröfste, Puppen hellbraun und dunkel. Rhizotr. solstitialis Puppen. Buprest. marianna viele L., wenige P. Wasserkäfer vom gröfsten bis allerkleinsten, auch Larven dito, viele Arom. moschata. Hornissen L. u. P. Insekten. Libellen L. Rhanatra linearis, Notonecta glauca, Bauarten von Köcherjungfrauen, 8 schöne Wespennester 5 × 5 cm, 1 dito 10 × 8 cm. Maulwurfsgrillen-Eier, allerkleinste bis gröfste, kl. Apus cancriformis, Sarrotrium clavicorne, Psammobius vulneratus; sehr viele Arten kleiner und allerkleinster Rüsselkäfer von tristem Sand, von allen Familien Käfer in vielen, auch guten Arten, gröfste bis kleinste. Alles billige Preise, auf Wunsch nähere Auskunft. [100
v. Mülverstedt, Entomologe, Rosenberg i. W.-Pr.

Von meiner diesjährigen Reise in Asturien (Nord-Spanien)
gebe ab in gezogenen Exemplaren, gesp.: **Arctia ab. esperi** 4 ℳ, sowie folgende **Käfer:** Chrysocarabus lineatus 1,50, Hadrocarabus macrocephalus 2,50, Car. deyrollei (gold.) 1 ℳ, do. (schw.) 1,50, C. steuarti 1 ℳ, C. nem. v. prasinotinctus 0,75, C. nem. var. schw. 1 ℳ, Rhabdotocarab. var. costatus 0,25, Cicindela var. farellensis (braunrot) 1 ℳ, Cic. var. maroccana 0,25, Systenocerus spinifer 10 ℳ, (Luc). Dorcadion heydeni 3 ℳ, Dorc. seoanei 0,75. Porto u. Verp. exkl. Versand nur geg. Nachn. od. Voreins. d. Betr. [3497
A. Kricheldorff, Berlin SW. 68, Oranierstr. 116.

Naturalienhändler **V. Frič** in **Prag,** Wladislawsgasse No. 21a kauft und verkauft [1
naturhist. Objekte
aller Art.

15 Mark!

Eine Centurie turkestanischer Koleopteren in 50—60 determinierten Arten mit vielen Seltenheiten offeriert [100
Constantin Aris, Warschau, Zórawia 47/7.
Kataloge über turkestanische Koleopteren u. Lepidopteren versende auf Verlangen gratis.

Nölle's Tierausstopferei Haspe i. W. [3547

American Entomological Co.,
1040 De Kalb Avenue,
Brooklyn N. Y. U. S.

Lepidopteren-Liste Nr. 6.
Koleopteren-Liste Nr. 2.
Die vollständigste Liste nordamerikan. Lepidopteren, Koleopteren u. Puppen. Pr. 10 Cents, zurückerstattet bei Kauf von Insekten. Alle vorherigen Listen aufser Kraft. [3284

Eine Sammlung
Lucaniden,
114 Arten u. V. in 200 Stck., **sehr gut erhalten, billig** abzugeben. Näheres unter **F. G.** durch die Exped. d. Bl. [3501

Bestellungen

auf Fundort - Etiketten nehme jetzt wieder in Tausch gegen Koleopteren u. gegen bar an. **J. Hirsch,** Spandau, Wilhelmstr. 33. 3159

Habe abzugeben

in frischen Stücken: Chrysocar. olympiae à 3,75 ℳ, Orinocar. lombardus à 70 ₰, Hoplosia fennica à 75 ₰, Sap. perforata à 1,75 ℳ. **Max Kewicz,** [3508 Berlin, Brandenburgerstr. 35.

Arct. aulica-Eier 25 Stck. 20 ₰, Räupchen 30 ₰. Porto extra. **R. Benedix,** [3506 Limbach, Sa., Weststr. 20.

Besitzer mittelgrofser Koleopterensammlung der russischen Ostseeprovinzen sucht Verbindung mit Herren, die gegen Dubletten bereit wären, seine Determinationen zu revidieren. Alle Familien aufser Staphyliniden, Curculioniden und Scolytiden. [3500
Adresse: Russland, Riga, Postfach 435, **Harald von Rathlef.**

Abzugeb. Eier von Cat. fraxini Dtzd. 25 ₰, sponsa Dtzd. 25 ₰, nupta 10 ₰, Crt. dumi Dtzd. 20 ₰, aprilina 15 ₰ per Dtzd. geg. Einsend. d. Betr. **Julius Kaser,** 3512] Falkenberg, Oberschlesien.

Eine Sammlung

ansehnl., sehr guter ex. und **mittelas. Koleopt.** sehr billig zu verkaufen. Enth. u. a. Mantichora tibialis, Peridexia hilaris, Discoptera komarowi, Dioctes concinnus, Chalcosoma atlas, grofs, Agestrata dehaani, Jumnos ruckeri, Eudicella euthalia, Sternocera pulchra u. chrysid., Macrotoma heros, Macrodontia cervia, Fruhstorferia 6-maculata, Catoxantha bicolor. 100 Art., 200 Stück. Off. unt. **G. W.** an d. Exped. d. Bl.

Smer. quercus Puppen

(Dalmatiner) nur grofse Stücke, à 50 ₰, Dtzd. 5,50 ℳ. Sat. pyri (Riesen), Dtzd. 2,80 ℳ. Sat. pavonia **var. meridionalis** à Dtzd. 4,50 ℳ hat abzugeben Porto u. Verp. 25 ₰. [3504
Chr. Farnbacher, Schwabach, Bayern, Limbacherstr. 8.

Offeriere

folgende Falter in **hochprima Qualität, tadelloser Spannung und nur grossen Exemplaren**
G. cleopatra à St. 25 ₰, Paar 45 ₰.
Smer. quercus à St. 1 ℳ.
Mac. croatica à St. 80 ₰.
Peris. caecigena à St. 1,25 ℳ, Paar 2,40 ℳ.
Sat. pyri (Ries.) à 70 ₰, klein. 55 ₰.
Per. matronula à 2,80 ℳ.
Call. hera var. magna 40 ₰.
Porto u. Verp. 1 ℳ. [3505
Chr. Farnbacher, Schwabach, Bayern, Limbacherstr. 8.

Grofse europ. **Käfer- u. Raupen-** sowie exot. **Faltersammlung** einz. od. im ganzen billig zu verk. Ferner Plectes v. ibericus à 4 ℳ, v. agnathus 3 ℳ, Macrog. clypeatus 3 ℳ, C. eichwaldi 50 ₰, cribratus 30 ₰, stjernvalli 3 ℳ, septemcarinatus 40 ₰, Zabr. aurichalceus 20 ₰, Cychr. aeneus 1 ℳ. **O. Werner,** Wien VII. 3 Peyerlgasse 26. 1/25.

Europäische und exotische Koleopteren mit
75 Proz. Rabatt.
Unbestimmte Koleopteren billigst. Auswahlsendungen bereitwilligst.
Heinrich E. M. Schulz,
Entomologisches Institut,
Hamburg 22, Wohldorferstr. 10.

Winterzucht mit Efeu!
B. v. spartii Raup., oft catalaunica ergeb. Dtzd. 1 ℳ. **K. Beuthner,** 3513] Zwickau, S., Burgstr. 13.

Chitin besteht und läſst nur dieses übrig. Das Chitin aber hält sich in der Lauge fast unbegrenzte Zeit, bis zu einem halben Jahr und darüber. Grobe Chitinteile, z. B. der Kopf eines Bockkäfers müssen sogar schon sehr lange in Lauge liegen, bis sie brauchbar sind.

Kalilauge hat nun die Eigenschaft, daſs sie die Kohlensäure aus der Luft begierig anzieht und sich so in eine Lösung von kohlensaurem Kali verwandelt.

Hierin zerfallen die Chitinteile rasch und aus diesem Grunde müssen die Gefäſse fest verstöpselt sein und zwar mit Glasstöpseln, da auch der Kork von der Lauge angefressen wird und dann nicht mehr dicht schlieſst.

Wollte man nun verschiedene Tiere und deren Teile in ein einziges Gefäſs tun, so würde man sich schon nach einigen Wochen nicht mehr darin zurecht finden. Man tut daher gut, nur Präparate einer Sorte in ein und dasselbe Gefäſs zu tun, z. B. 1/2 Dtz. Fühler von Melolontha vulgaris u. dgl.

Jedes Gefäſs erhält dann sein Etikett. Sind die Gefäſse klein, wie oben angegeben, so spart man Lauge, und die einmalige Ausgabe für die Fläschchen wird hierdurch bald kompensiert.

Ist das Präparat nun für die weitere Behandlung reif, so muſs es ganz weiſs und durchsichtig aussehen, etwa wie in Öl getränktes Seidenpapier. Wird die Lauge dunkel, ehe dieser Zweck erreicht ist, so muſs sie gewechselt werden.

Will man die Reife beschleunigen, so kann man auch mit den Flüssigkeiten wechseln. Man kann die Präparate in Essigsäure, in absoluten Alkohol und in destilliertes Wasser bringen und dann wieder in Lauge zurück und so mehrmals wechseln.

Die Reihenfolge ist übrigens gleichgültig. Sie dürfen in allen Flüssigkeiten längere Zeit liegen, nur in Wasser darf der Aufenthalt nicht über ein paar Stunden ausgedehnt werden, weil das Chitin sonst bald von Bakterien angefressen würde.

Haben die Präparate nun die gewünschte Eigenschaft erlangt, so bringt man sie in destilliertes Wasser, welches man so oft wechselt, bis auch die letzte Spur von Lauge ausgezogen ist.

Nun muſs man sie färben, denn ein ungefärbtes Präparat würde unter dem Mikroskop so durchsichtig werden, daſs man nichts sieht, etwa wie Glas in Wasser.

Chitin färbt sich nun mit allen Anilinfarben gut. Man kann sowohl Fuchsin als auch blaue Farben zur Anwendung bringen. Von allen Anilinfarben aber verdienen zwei den Vorzug, nämlich Anilinbraun und Kernschwarz, weil diese den Präparaten ein natürliches Ansehen verleihen.

Von Braun nimmt man eine möglichst konzentrierte Lösung und läſst die Präparate mehrere Stunden darin.

Kernschwarz erhält man direkt in Lösung. Diese muſs dagegen stark verdünnt werden und färbt schon nach einigen Minuten. Man hüte sich da vor Überfärbung, die man übrigens durch Einlegen in verdünnte Essigsäure und nachheriges Auswaschen mit Wasser wieder beseitigen kann.

Die Anilinfarben haben nun leider den Nachteil, daſs sie nach einigen Jahren leicht ausbleichen.

Es lohnt sich daher vielleicht, einen Versuch mit Indigokarmin oder mit Einlegen in eine halbprozentige Höllensteinlösung zu machen.

Alle in der Mikroskopie sonst gebräuchlichen Farben, wie Karmin oder Haematoxylin eignen sich zur Färbung von Chitin nicht.

War das Präparat aus der Lauge entfernt, so haben sich alle bisher geschilderten Prozeduren, das Auswaschen in Wasser sowie das Färben im Uhrglase abgespielt.

Der Endzweck des weiteren Verfahrens ist der, das Objekt in Kanadabalsam einzuschlieſsen. Kanadabalsam mischt sich nicht mit Wasser, ein Präparat aus einer wässerigen Lösung würde in Balsam sofort trübe, wolkig und undurchsichtig werden.

Das Wasser der Farblösung muſs also entfernt werden. Diesen Zweck erreicht man dadurch, daſs man die Gegenstände aus der Farblösung in ein Uhrschälchen mit absolutem Alkohol überträgt. Man schiebt sie mit Hilfe der Nadel auf die Präparierschaufel und überträgt sie auf diese Weise in den Alkohol. Etwaige anhängende Farblösung saugt man mit einem Stückchen Filtrierpapier ab.

Der Alkohol mischt sich mit dem Wasser der Farbe und entfernt dieses aus dem Präparat.

War viel Wasser anhängend, so kann man noch ein zweites Mal in reinen Alkohol übertragen. Nun würde sich der Kanadabalsam ohne weiteres mit dem Alkohol mischen und das Präparat demnach über[illegible]bar sein, wenn der Alkohol tatsächlich wasserfrei wäre.

Dieser aber zieht, abgesehen von dem ihm mit der Farbe beigemischten Wasser, solches begierig aus der Luft an, so daſs schon der frisch bezogene absolute Alkohol nicht unbedingt wasserfrei ist.

Es muſs daher ein weiteres Medium gewählt werden, welches den Alkohol und damit die letzte Spur Wasser aus dem Objekt entfernt.

Zu diesem Zwecke kann man eine ganze Reihe von Stoffen wählen. Terpentinöl, Nelkenöl, Bergamottöl, Zitronenöl, kurzum alle ätherischen Öle, auch kann man Kreosot oder Xylol anwenden.

Das Übertragen in die genannten Stoffe geschieht auf die vorher geschilderte Weise. Ist das Präparat aus der Farbe genommen, so bleibt es in jeder der nachher anzuwendenden Flüssigkeit nur ganz kurze Zeit, so daſs man es unmittelbar aus der einen in die andere übertragen kann. Bisweilen haben nun die Präparate keine gute Stellung, sie sind unter Umständen geknickt oder gefalten oder bei Kopfteilen stehen die Kiefer nicht weit genug auseinander. Man muſs dann korrigieren. Am besten geschieht dies mit den Nadeln und man bringt die Präparate dazu aus der Farbe in eine Mischung von Wasser und Alkohol, da sie in reinem Wasser zu schlaff, in reinem Alkohol zu starr sind. Wer sehr gute Augen hat, kann die Korrektur mit bloſsem Auge vornehmen, andernfalls muſs ein Präpariermikroskop zuhilfe genommen werden. Ein solches Instrument ist nun ziemlich teuer, man hat deren bis zu hundert Mark und darüber.

Das billigste Instrument dieser Art liefern die vereinigten Fabriken für Laboratoriumsbedarf in Berlin unter dem Titel Präpariermikroskop nach Hager, es kostet sechs Mark und dürfte für den Zweck genügen. Es gilt dafür dasselbe, was auch beim Drehtisch gesagt wurde, man muſs ein paar Klötze oder Bücher zur Stütze der Hände daneben legen.

Auch für sonstige Präparationszwecke kann das Instrumentchen gute Dienste leisten.

Ist das Präparat gut gerichtet und hat es die Reihe der Flüssigkeiten durchgemacht, so kann es auf den Objektträger kommen.

(Fortsetzung folgt.)

Entomologische Notizen.

Der Grund, daſs viele Sammler wenige seltenere Käfer-Arten selbst finden, wird wohl darin zu suchen sein, daſs ihnen die Lebensweise dieser unbekannt ist.

Ich meine, daſs dem richtigen Sammler nicht nur der Besitz des Tieres, sondern auch dessen Bionomie von Interesse sein muſs, darum beabsichtige ich, ohne mich an Systematik zu halten, gemachte Notizen und Beobachtungen zu veröffentlichen, in der Hoffnung, daſs andere Sammler Gleiches tun werden.

Eine recht anregende, teilweise sehr schwierige Gruppe sind die Borkenkäfer. Und doch verraten ihre Lebensweise, Futterholz und Fraſsbildung vielfach schon bei kurzem Studium die Arten, ohne daſs eine Bestimmnng nötig wäre. Aber wie oft habe ich schon die Erfahrung gemacht, daſs viele Sammler es nicht verstehen, die Fraſsstellen der Borkenkäfer aufzufinden.

Hier glaube ich erst die Frage erledigen zu müssen, wie das Holz, an welchem ich Borkenkäfer suchen will, beschaffen sein soll.

Es ist eine Notwendigkeit, daſs der Baum oder Ast, sei es durch Bruch oder durch zu trockenen Boden, in eine Saftstockung geraten ist, und zwar daſs er nicht mehr imstande ist, seine ganzen Blätter grün zu erhalten.

Dies auf alle Arten ausdehnen zu wollen wäre natürlich falsch, ich beabsichtige auch hier nicht, die Arten systematisch durchzuarbeiten, sondern zur Zucht anzuregen, um die Borkenkäfer selbst, und insbesonde auch deren Feinde, wie Schlupfwespen und andere Käferarten als Aulonium, Rhizophagus, Corticeus usw. zu erhalten, und ihre Wirte festzustellen.

Scolytiden dürften wohl überall zu finden sein; in diesem Jahre vielleicht häufiger als in jenem. Die Anwesenheit läſst sich durch Löcher in alten Ästen und Stämmen sicher feststellen.

Findet man einen gebrochenen Ulmenast mit vertrockneten Blättern am Baume hängen, so kann man sicher darauf rechnen, daſs sich auf der unteren Seite, am sichersten in den unteren Astwinkeln Löcher von Borkenkäfern befinden, welche ja in stärkerem Ast oder Stamm nur von Scolytus scolytus, in schwächerem von pygmaeus oder multistriatus herrühren können.

Jedoch lassen sich oftmals, trotz vieler Mühe, trockene Äste nicht finden, aber hier bin ich mir selbst Retter in der Not.

Eine von mir lang gesuchte Art ist Cryphalus tiliae. Jahrelang habe ich in einem Busche, der sehr viele alte Linden zu seinem Bestande zählt, darauf gefahndet, bis ich im Juni d. J. von einer jüngeren Linde einen etwa 2 cm starken Ast angesägt habe und am Bast herunterhängen liefs.

Bereits nach zehn Tagen sah ich Hunderte von Cryphalus tiliae auf und nieder laufen. Nachdem ich den Bedarf für meine Sammlung gedeckt hatte, liefs ich den Ast weitere 14 Tage hängen, um den Tieren Zeit zum Einfressen in das Holz zu lassen. Ein früheres Eintragen des Holzes ist insofern falsch, als die Feinde erst kommen, wenn die Eiablage oder die jungen Larven da sind.

In selbem Busche fand ich einen durch Windbruch gefallenen, armstarken Eschenast. Beim Daraufsehen war auch nicht eine Spur von Käfern zu entdecken, aber schon der Rauch einer Zigarre auf die Unterseite in die Astwinkel geblasen, brachte Leben in die dort verborgene Gesellschaft.

Es war Hylesinus oleiperda. Ich sammelte mir eine Zahl davon und liefs den Ast liegen, um ihn später zu holen; aber das war falsch, er lag offen da und fiel den Holzsammlern zur Beute, die dem Hylesinus jedenfalls nicht die geringste Aufmerksamkeit haben zuteil werden lassen.

Jedoch fand ich in einem andern Busche diese Art wieder, ging da schlauer zu Wege und halte somit beide Arten in Zucht; bei Cryphalus tiliae habe ich schon einen Schmarotzer entdeckt und werde später näheres bekannt geben.

Eine der häufigsten Arten dürfte wohl Scolytus rugulosus sein; fast an jedem 10.—15. Pflaumen- oder Sauerkirschbaum ist im Juli, August ein trockener Zweig zu finden, in welchem, zum weitaus gröfsten Teil, rugulosus bohrt. Aber auch in Ebereschen und Birnbäumen habe ich diese Art gefunden; zur Zeit halte ich ihn aus Sauerkirsche und Birnbaum in Zucht.

Diese letztere ist denkbar einfach und ergiebig. Ich schneide die Äste in Stücke, dafs selbe aufrecht in Gläsern oder Kisten stehen können, und von allen Seiten frei sind.

Es ist gut, die Äste alle Wochen einmal mit einem Wasserzerstäuber zu besprühen, jedoch nicht zu sehr, da die Larven sonst sterben. Dann braucht man nur auf den Erfolg zu warten.

Vor einigen Jahren trennte ich von einem gefällten Rüsterstamme die von Scolytus scolytus stark besetzte Rinde ab und fand in dessen Gängen langgestreckte, gelbe Larven.

Die unteren Seiten der ungefähr gleichgrofsen Rindenstücke band ich gegeneinander zusammen und legte sie im Dezember auf den Schrank eines geheizten Zimmers, hielt sie feucht, und bereits im Januar fing es an lebendig zu werden, Hunderte von Scolytus flogen an die Fensterscheiben, daneben an die 40 Aulonium trisulcum Fourcr. aus oben angegebenen gelben Larven.

An einer anderen Rüster fand ich, auch in den Gängen von Scolytus scolytus, einmal Corticeus longulus Gyll., wogegen bicolor Ol. sein ständiger Gast hier ist.

Interessant wäre es mir, zu hören, ob einer der Herren Entomologen in den Gängen von Scolytus Ratzeburgi einen Käfer als dessen Feind gefunden hat. Ich habe diese Art schon viel gesammelt, aber nichts dergleichen bemerken können.

Eine den Bohrkäfern scheinbar feindliche Gruppe ist die zu den Histeriden gehörige Gattung Platysoma, welche in meinem Sammelrevier durch frontale, compressum, oblongum und lineare, letzteres am häufigsten, vertreten ist. Lineare finde ich in den Gängen von Hylastes ater, opacus, Hylurgus ligniperda usw., also unter der Rinde stärkerer Kiefern.

Hylurgus ligniperda sammelte ich im November 1902 über 1000 Stück unter der Rinde von Kiefernstumpfen desselben Jahres.

Etwas langsamer und schwieriger geht das Sammeln von Cryphalus abietis und Pityophthorus glabratus, welche in der Umgebung von Dessau, überhaupt in Kiefernwald, nicht allzu selten sind.

Diese Arten leben in dünnen Kiefernzweigen, und zwar Cryphalus abietis, meist in Gesellschaft, um einen Astwinkel herum, unter der Borke, während Pityophthorus glabratus meist in der Markröhre miniert.

In der Hanauer Umgebung findet man so auch Pityophthorus Lichtensteini.

Hier verraten sich die Tiere durch das an der Rinde haftende gelbe Bohrmehl, und befinden sich die Frafslöcher meist nur in der Nähe der Astwinkel.

Corticeus linearis F. fand ich ein Exemplar in den Gängen von Pityogenes bidentatus, in der Umgebung von Essen. Es eignet sich, nach meiner Erfahrung, zum Auffinden dieser Arten die Herbstzeit am besten.

Von verschiedenen Taubenbesitzern wird geklagt, dafs junge Tauben an in den Leib gefressenen Löchern zugrunde gehen, und die Schuld wird dem Tenebrio molitor (!) zugeschoben. Ich habe die betreffenden Taubenschläge untersucht und immer Larven von Dermestes bicolor gefunden, die zweifellos die Übeltäter sind.

Auf dem Taubenschlag meines Onkels habe ich bald 70 Stück Dermestes bicolor gefunden, jedoch auch andernorts immer in Zahl.

Weiter leben dort Aleochara villosa, welche ich im Herbst in Anzahl finde, desgleichen Atheta occulta.

(Fortsetzung folgt.) Hch.

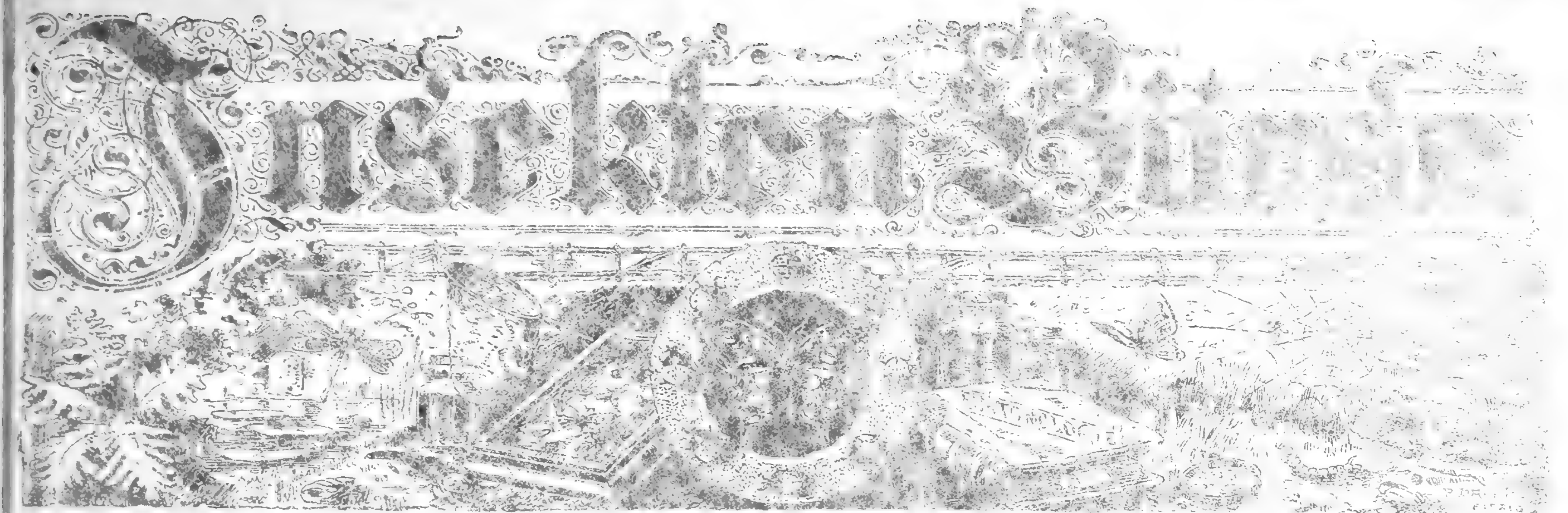
Entomologische Mitteilungen.

Die Kreuzspinne als Wetterprophet ist während der guten Jahreszeit ebensoviel wert wie ein Barometer, wenn man ihr gesponnenes Netz in stets zugänglicher Nähe hat, einen Blick darauf werfen zu können. Hat man also unter einer Treppe oder sonst in einem Hauswinkel eine Kreuzspinne im Netze entdeckt, so sorge man dafür, dafs sie nicht gestört werde. Die Kreuzspinne ist eine grofse Freundin von Sonnenschein und schönem Wetter. Bei solchem sitzt sie stets im Mittelpunkte ihres kreisförmigen Netzes und wartet hier auf ihre Beute in Gestalt von Fliegen oder anderen kleinen Insekten. Je kleiner die Maschen des von ihr ausgespannten Fangnetzes sind, je mehr Mühe die Spinne also auf dessen Herstellung verwendete, um so beständiger dürfte das schöne Wetter sein. Zieht sich die Kreuzspinne in den sackartigen Winkel ihres Netzes — den Zufluchtsort — zurück, so kann man darauf rechnen, dafs zum kommenden Tage Regen und Wind bevorstehen. Kehrt sie von hier für kürzere Zeit nach der Mitte zurück und beginnt eine oberflächliche Ausbesserung der von Wind und Wetter beschädigten Maschen, um sich dann wieder mehr ins Innere zurückzuziehen, so bleibt das Wetter unbeständig. Bei wieder bevorstehendem guten Wetter und zu erwartender Beständigkeit beginnt die Spinne mit unermüdlichem Fleifs alle Schäden ihres Fangnetzes gründlich auszubessern und zerstört zu diesem Zwecke vorher oft ganze Teile, in die durch Ausbesserung doch keine rechte Ordnung kommen würde. Beginnt sie so grofse Arbeiten an ihrem Netze, so ist man für den nächsten Tag zweifellos des guten Wetters sicher.

Einflufs der Nahrung auf die Lebensdauer und die Fruchtbarkeit der Mücken. Seitdem man die Mücken als Krankheitserreger kennt, ist die Wissenschaft, vor allem die ärztliche, eifrig dahinter her, die Lebensweise der dabei in Frage kommenden Diptera genauer kennen zu lernen. E. A. Goeldi, Direktor des Naturhistorischen Museums zu Pará in Brasilien, hielt zwei Mückenarten in Gefangenschaft, eine nächtliche, Culex fatigens, in 160 Exemplaren und eine am Tage fliegende, Stegomyia fasciata, in 220 Exemplaren. Als Nahrung wurde den Tieren Honig und Blut gereicht, und zwar beiden Geschlechtern. Der Honig bewirkte eine viel gröfsere Langlebigkeit als das Blut, sowohl bei den Männchen als bei den Weibchen; Stegomyia lebte bei Honignahrung 30—100 Tage, Culex 25—56 Tage. Bei Blutnahrung war die Lebensdauer beider Arten eine viel kürzere; übrigens wurde erkaltetes und in Gefäfsen dargereichtes Blut selbst von den Weibchen verschmäht oder doch kaum angenommen. Aber bei Blutnahrung erfolgt eine rasche und energische Eibildung, so dafs Stegomyia schon 90 Stunden, Culex 84 Stunden nach dem ersten Stich mit der Eiablage begann. Bald darauf trat dann der Tod ein. Man kann also Mücken lange in der Gefangenschaft halten, wenn man die Eiablage unterdrückt und die Tiere kein Blut saugen läfst. Der Honig erscheint demnach dem Individuum günstig und der Art schädlich, das Blut dem Individuum schädlich und der Art günstig. Das Blut ist kein normaler Nahrungsstoff, er gibt dem Weibchen aber die nötige Erregung zur Eierzeugung, so dafs selbst unbefruchtete Weibchen Eier legten, wenn auch unfruchtbare.

Se.

Expedition, Druck und Verlag von Frankenstein & Wagner in Leipzig.



Internationales Wochenblatt für Entomologie.

Herausgegeben von Camillo Schaufuß, Meißen und A. Frankenstein, Leipzig.

sekten-Börse erscheint jeden Donnerstag. Sämtliche Postanstalten und Buchhandlungen nehmen Abonnements zum Preise von Mk. 1.50 tal entgegen, Nr. der Postzeitungsliste 3866; wo der Postbezug auf Hindernisse stösst, ist die „Insekten-Börse" direkt unter Kreuzband durch die Expedition gegen Vergütung des Portos von 40 Pfg. für das Inland und von 70 Pfg. für das Ausland pro Vierteljahr zu beziehen.

Inserate:	Expedition und Redaktion:	Gebühren
gespaltenen Borgiszeile oder deren Raum Kleinere Insertionsbeträge sind der über dem Auftrage beizufügen.	Leipzig, Lange Strasse 14.	für Beilagen, welche das normale Versandporto nicht überschreiten, betragen 10 M.

Leipzig, Donnerstag, den 19. Oktober 1905. 22. Jahrgang.

Rundschau.

(Nachdruck verboten.)

Swinhoe, 37 Addison Gardens, London W., veralljährlich im Oktober kostenlos verausgabte Preisliste e Falter.

tsch-Ostafrika erhielt A. Kricheldorff, Berlin SW. ine gröfsere Insektensendung, die ihm an Käfern die chttiere: Stephanorrhina princeps, Diplognatha viridihalcea, Conradtia principalis, Sternocera pulchra und Eschscholtzi, Eudicella euthalia usw., an Lepidopteren u. a. Antheraea zambesina, Callimorpha pactolycus brachte.

„Entstehen und Bedeutung der Farbkleidmuster der Eidechsen und Schlangen" (Sitzungsber. d. Kgl Preuls. Akademie d. Wissensch. XL. 1904) und „Entstehen der Farbkleidmuster und Körperform der Schildkröten" betiteln sich zwei neue Arbeiten Prof. Dr. Gust. Tornier's. Unter „Farbkleidmuster" wird die Art und Weise verstanden, wie auf einer nicht einfarbigen tierischen Haut die verschiedenen Farben angeordnet sind. (Da Eimer unter seinem Begriffe „Zeichnung der Tiere" nur Form und Anordnung der schwarzen Flecke in der Haut versteht, deckt sich der Tornier'sche Ausdruck keineswegs mit dem Eimerschen.) Die Haut einer Eidechse oder Schlange erweist sich, von oben besehen, als von einer Menge von Furchen durchzogen (Längsfurchen, Querfurchen, Schrägfurchen mit Rechts- oder Linksneigung); diese Furchen kombinieren sich auf der Haut und schliefsen alsdann allseitig begrenzte Hautbezirke ein, die Tornier „Hautfluren" benennt. Wenn die ganze Flur von einer einzigen Schuppe eingenommen wird, oder wo die Haut von zahlreichen gleichartigen Fluren belegt ist, entsteht auf jeder von ihnen dasselbe Farbkleidmusterelement, so dafs bei diesen Tieren das Farbkleid aus dem gleichen ungemein oft wiederholten Musterelement zusammengesetzt ist. So kann z. B. jede Flur in einem derartigen Farbkleid ganz schwarz gefärbt sein, während die umrandenden Furchen farblos sind; bei anderen Tieren enthält jede im wesentlichen halbhellgefärbte Flur genau in der Mitte einen dunklen Fleck, bei noch anderen Tieren ist die Mitte jeder Flur hell und der Randring dunkel. Diese Farbkleidmuster sind als „Furchenmuster" zu bezeichnen. Statt dieses Furchenmusters zeigt sich aber bei vielen Eidechsen und Schlangen ein anderes Farbkleidmuster, das „Faltenmuster". Bei ihm treten an Stelle der Furchen Hellzonen, bez. Helllinien und an Stelle der Fluren Dunkelzonen bez. Dunkellinien, seine Grundelemente sind also helle Längs- oder Querlinien oder helle Schräglinien mit Links- oder Rechtsneigung. Je nachdem sie kombinieren oder nicht, kann man von (einfachen) Grundmustern von Verband- bez. Mischmustern sprechen. Als Faltengrundmuster kommen in Betracht: Längsfaltenmuster (in ihm wechseln ganz regelmäfsig in der Längsachse des Körpers verlaufende Hell- und Dunkellinien ab), Querfaltenmuster, und eine Faltenmusterverbindung von rechts- und linksgeneigten Schräglinien. Dagegen sind die Verband- oder Mischfaltenmuster. — Jedes Faltenmuster wieder kann in zwei Unterformen, nämlich als grobes oder als feines Faltenmuster auftreten, dem sich ein drittes, aus dem groben entstandenes „Verfeinerungsmuster" anreiht. Und in komplizierten Faltenmustern können diese drei, das feine, das grobe und das Verfeinerungsmuster gemischt sein. Wechseln Grobmusterelemente der einen Körperseite mit Feinmusterelementen der anderen Körperseite (bei Schlangen), so kann das Wechsel- oder Zickzackmuster eintreten. — Beim Suchen nach den physiologischen Entstehungsursachen der Farbkleidformen stöfst man sehr bald darauf, dafs zweifellos Beziehungen zwischen Körperformen und Farbkleidmustern bestehen. Es läfst sich beispielsweise nachweisen, dafs das Auftreten der hellen Längslinien auf Rücken und Seiten der Schlangen und Eidechsen mit einer Längskantenbildung im Körper dieser Tiere zusammenfällt, und es bilden dabei die hellen Längslinien die Firste der Kanten. Hieraus folgt, dafs ganz plattgebaute Tiere keine Längslinienmuster haben, dreikantige nur eine (auf der Rückenfirste) oder drei (noch je eine auf der Grenze zwischen Körperseite und Bauch), vierkantige vier (je eine, welche den Rücken von der zugehörigen Körperseite trennt und je eine, welche die eine Körperseite vom Bauche trennt), bei fünfkantigen Tieren kommt eine auf der Rückenfirste hinzu. Aus diesen Sätzen folgt dann, dafs die Zahl der Längskanten am Körper dieser Tiere um so gröfser werden mufs, je mehr der Querschnitt des Tieres der Kreisgestalt näher kommt, weil der Kreis mathematisch ja als ein unendliches Viereck aufzufassen ist. Gleichzeitig aber ergibt sich dabei dann auch: mit der wachsenden Kantenbildung an diesen Körpern erweitert sich auch die Lichtung ihrer Leibeshöhle, die Haut gewinnt dabei an Umfang, die Kanten nehmen an Schärfe ab usw. — Genaueres Studium ergibt, dafs diese Beziehungen zwischen Hautmuster und Körperform auf den Körperbewegungen beruhen. Die Helllinien der Faltenmuster liegen bei den Schlangen auf denjenigen Hautstellen, welche bei gewissen Körperbewegungen des Tieres normalerweise zusammengefaltet werden, wobei sie der Druckseite jener Körperbewegungen angehören, während die Dunkelzonen dieser Faltenmuster diejenigen Hautstellen bezeichnen, welche bei diesen Körperbewegungen auf der Druckseite der Verbiegung nicht zusammengefaltet werden, sondern ruhig auf dem Körper liegen bleiben. Das hat seinen Grund darin, dafs diejenigen Hautpartien, welche zu Falten zusammengelegt werden, so lange und so oft dies

geschieht, schlechter ernährt werden als die ruhig auf dem Körper liegenbleibenden, denn die zu ihnen führenden Blutgefäfse werden bei dieser Faltenbildung mehr oder weniger zusammengedrückt und langgezerrt, d. h. weniger leistungsfähig, während die zu den fest liegenbleibenden Hautteilen hinführenden Blutgefäfse durch jene Körperbewegungen keine Zerrungen und Quetschungen erfahren, daher tadellos funktionieren können und so gute Pigmentbildung in den betr. Hautteilen ermöglichen. Reine Furchenmuster der Haut kommen nur bei solchen Tieren vor, welche geringere Körperbewegungen haben; während reine Hautfaltenmuster bei Tieren gefunden werden, welche zu umfangreichen Körperbewegungen befähigt sind. Die Bedeutung der einzelnen Faltenmusterformen ist folgende: Faltenlängsmuster weisen darauf hin, dafs die Träger derselben imstande sind, die Lichtung ihrer Leibeshöhle stark zu verengern; geschieht die Leibeshöhlenverengung mit Bevorzugung einer bestimmten Körperpartie, so wird nur diese die Längslinien aufweisen. Ein Querfaltenmuster beweist, dafs das Tier seinen Körper nach der Seite, wo das Querfaltenmuster liegt, konkav einkrümmen kann. Helle Schräglinien beweisen, dafs im Körper des betreffenden Tieres Drehbewegungen möglich sind. — — Warum die „Insekten-Börse" sich mit dem Schlangen-, Eidechsen- und Schildkröten-Farbkleidmuster beschäftigt? — Prof. Tornier schliefst seinen zweiten Aufsatz: „Das Entstehen der Farbkleidmuster der Insektenflügel ist nach meinen vorläufigen Untersuchungen und Experimenten auf jene Faltenbildung zurückzuführen, welche diese Flügel bei der Zusammenfaltung nach dem Gebrauch oder in der Puppe haben."

M. Mirande, Lehrer am Botanischen Institut zu Montpellier, macht die Biologen (Arch. Anat. Microsc. VII, II) in zwei Arbeiten auf das Vorhandensein eines „corps réducteur" (eines aufbrauchenden Stoffes) im Chitinskelett der Arthropoden aufmerksam, den er nach chemischer Analyse als Glukose ansieht. Den Grund der Zuckerproduktion im Aufsenskelett der Insekten vermag er nicht anzugeben. Er fand den Stoff in den Larven von Piophila casei, Calliphora vomitoria, Cecidomyia taraxaci, Dryophanta scutellaris, den Raupen von Carpocapsa pomonella, Cnethocampa pithyocampa, der Larve von Melolontha vulgaris, bei ausgebildeten Insekten, Krustern, Tausendfüfslern und Spinnen.

Einen Katalog der Eryciniden hat Levi W. Mengel in Reading, Pa., U. S. Am. herausgegeben.

„Was kann und soll der deutsche Winzer zur Bekämpfung der Reblauskrankheit tun?" Darüber spricht Dr. J. Moritz in einem kürzlich ausgegebenen Flugblatt (34) der Kaiserl. Biolog. Anstalt f. Land- und Forstwirtschaft. Der Verfasser sieht ziemlich trübe in die Zukunft.

Mit Interesse haben wir die verschiedenen Akklimatisationsversuche verfolgt, welche die Amerikaner mit der asiatischen Coccinelle Chilocorus similis zwecks Bekämpfung der Schildläuse, mit der chinesischen Mantide Tenodera sinensis usw. gemacht haben. Dr. John B. Smith bekennt jetzt (Report d. Entomol. Departm. d. New Jersey Agric. Coll. Exp. Stat. 1904) offen, dafs er alle diese Versuche als gescheitert ansieht. „Die diesjährige Brut ist über alles Erwarten schlecht und gibt keine Ermutigung zu der Hoffnung, dafs der Chilocorus je von irgendwelchem ökonomischen Werte in dem Kampfe gegen die San José Scale werden wird." Die Tenodera hat ebenfalls der strenge Winter wieder ausgerottet.

Der Botaniker Max Hesdörffer erzählt von massiger Entwicklung von Mückenlarven in einem Fasse mit starker vergohrener Jauche, die dadurch hergestellt war, dafs man einen Eimer des aufserordentlich stickstoff- und phosphorsäurehaltigen Taubendunges in ein Wasserfafs geschüttet hatte. (Natur und Haus, XIV. 1905. S. 12.) „Dafs eine mäfsige Beigabe von Dung zum Wasser die Entwicklung dieser Larven ebenso wie zahlreicher Infusorien fördert, war mir bekannt, dafs aber in solcher Jauchenbrühe Mückenlarven noch zu leben vermöchten, hielt ich für unmöglich." Er versuchte, die Larven mit 40prozentigem Kalisalz abzutöten, das gelang ihm aber erst, nachdem er in das zur Hälfte mit Flüssigkeit gefüllte Fafs, dessen gröfster Durchmesser 130 cm betrug, allmählich 20 kg Kalisalz geschüttet hatte.

Am 11. Februar d. J. ist Ambrose Quail in Tamworth, New South Wales, im Alter von 33 Jahren gestorben, ein Lepidopterolog, auf den man grofse Hoffnungen setzte. In den Transactions der Londoner entomologischen Gesellschaft und des New Zealand Institute, den Proceedings der Royal Society of Queensland, dem Entomologist, dem Entom. Record, Natural Science und anderen Zeitschriften hat er Notizen über Hepialiden und Cossiden usw. veröffentlicht.

Die Anfertigung mikroskopischer Präparate für entomologische Zwecke.

Von Dr. Bornemann.

(Fortsetzung.)

Man sucht sich genau die Mitte des Glases, bringt darauf ein Tröpfchen Balsam und legt mittels Schaufel und Nadel das Objekt da hinein. Nun kann das Deckglas aufgelegt werden, welches man anfangs, um keine Luft mitzufangen, etwas schräg hält.

Damit wäre die Präparation vollendet. Das Präparat wird unter dem Mikroskop gemustert und dann wird eine möglichst schwere Revolverpatrone auf das Deckglas gestellt, und das Präparat bleibt zunächst mehrere Wochen stehen.

Nun ist es indes fast ganz unmöglich, die Menge des Bals[illegible] so zu wählen, dafs er den Raum zwischen Objektträger und [illegible] glas genau ausfüllt, entweder es wird am Rande des De[illegible] etwas leerer Raum zurückbleiben, oder es werden einige Balsam über den Rand desselben austreten.

Dem ersteren Übelstand hilft man dadurch ab, dafs [illegible] verdünnten Balsam an den Rand bringt. Durch die [illegible] tritt dieser dann von selbst unter das Deckglas.

Übergetretener Balsam dagegen macht viele Sc[illegible]

Erst nachdem dieser völlig trocken geworden i[illegible] Umständen ein halbes Jahr und darüber in Anspruch [illegible] man mit einem mit Chloroform getränkten Läppche[illegible] schüssigen Balsam vorsichtig abputzen.

Wollte man das Präparat gleich anfangs etwa w[illegible] putzen, so würde man es sicher verderben. Die Z[illegible] indes dadurch abkürzen, dafs man den Objektträger [illegible] lage in einen Trockenschrank oder in einen nicht z[illegible] bringt und einige Tage darin trocknen läfst. Ein T[illegible] chen von Kupferblech, welches sich mit einer klei[illegible] lampe heizen läfst, kostet bei den vereinigten Fabri[illegible] Ein solches ist für den, der Geduld hat, überflüssig.

Ist das Präparat nun auch gereinigt, so kann man es so lassen oder man kann auch einen Verschlufsring anbringen, je nach Belieben.

Wählt man das letztere, so empfiehlt es sich zunächst einen Balsamring zu ziehen, und wenn dieser, da er an freier Luft ist, etwa schon nach acht Tagen getrocknet ist, einen zweiten Ring von farbigem Lack darüber anzubringen, da der farbige Lack sich häufig mit dem Balsam unter dem Deckglase mischt und das Präparat so verdirbt. Der Balsamring dagegen schützt das Objekt vor dieser Eventualität. Es ist anzuraten, von einer Art immer mehrere Präparate anzufertigen, da dies kaum mehr Zeit kostet als ein einziges.

Man sucht das beste für sich aus. Die übrigen werden gern im Tausch genommen.

Ist das Präparat nun vollkommen fertig, so werden die Etiketten aufgeklebt und zwar ein rechts und eins links vom Deckglase.

Solche Etiketten liefert Dr. Grübler.

Wer viel präpariert, läfst sich gern eigene Etiketten drucken. Es sind dies quadratische Zettelchen, gewöhnlich farbig, in d[illegible] Breite des Objektträgers. Oben und unten ist eine Zeile b[illegible] Raum durch einen Strich abgetrennt.

Die linke Etikette trägt oben die Gattung des Präparats. Botanik. Zoologie. Mineralogie usw., oder für den Entomol[illegible] Lepidopteren. Koleopteren. Dipteren usw. Die untere Zei[illegible] für die Abteilung und Nummer des Präparats reserviert. [illegible] Mitte kommt der Name des Tiers, von dem das Objekt entnom[illegible] ist. Die rechte Etikette trägt oben handschriftlich oder gedruckt den Namen des Verfertigers, unten dessen Wohnort und in der Mitte den Teil des Tiers, welcher präpariert worden ist. Am unteren Rande des Mittelfeldes finden dann noch Präparationsvermerke ihren Platz, z. B. Carmin, in Balsam u. dgl.

Um ein Beispiel zu geben würde nun ein Präparat etwa folgendermafsen etikettiert: Links oben: Coleoptera, Mitte: Ptili[illegible] pectinicornis, unten: Abt. 1. Nr. 6. Rechts oben: O. Schar[illegible] Mitte: Fühler, am unteren Rande: Anilinbraun in Balsam, u[illegible] Meifsen.

Expedition und Verlag: Frankenstein & Wagner, Leipzig, Lange Str. 14.

Litterarisches.

Meyers Grofses Konversations-Lexikon. Ein Nachschlagewerk des allgemeinen Wissens. Sechste, gänzlich neubearbeitete und vermehrte Auflage. Mehr als 148,000 Artikel und Verweisungen auf über 18,240 Seiten Text mit mehr als 11,000 Abbildungen, Karten und Plänen im Text und auf über 1400 Illustrationstafeln (darunter etwa 190 Farbendrucktafeln und 300 selbständige Kartenbeilagen) sowie 130 Textbeilagen. 20 Bände in Halbleder gebunden zu je 10 M. oder in Prachtband zu je 12 M. (Verlag des Bibliographischen Instituts in Leipzig und Wien.)

Der grofse Wert, den Meyers Grofses Konversations-Lexikon für die Technik besitzt, kommt so recht wieder in dem soeben erschienenen XI. Band zum Ausdruck. [illegible] kommen in ihm aufs beste auf ihre Rechnung, und die gewohnte treffliche Illustrierung, die in minutiöser Genauigkeit allen Neuerscheinungen auf maschinellem Gebiet durch hervorragende Holzschnitt-[illegible] wird, hat auch hier wieder den alten Ruhm der Verlagsanstalt bewährt. Nicht weniger als 70 farbige, schwarze und Kartenbeilagen werden uns beschert, darunter 21 ganz neue, während ein grofser Teil der früheren eine sach- und zeitgemäfse Veränderung erfahren haben. Es seien aus dem Gebiet der Maschinentechnik nur folgende, teilweise von Tafeln begleitete Artikel hervorgehoben: „Kochherde und Kochmaschinen", „Kompressoren", „Krane", „Kondensation", „Kraftübertragung", „Kuppelungen", „Kurbel", „Kuvertmaschinen", „Kopiermaschine", „Kleinbahnen", „Kühlen", „Kultivator", aus dem Gebiet der Bautechnik: „Kornhaus in Kopenhagen", „Krankenhäuser", „Kölner Dom". Aus dem Hüttenwesen bringt uns der chemische Technologe den gleichfalls mit Tafel versehenen Artikel „Kupfergewinnung", ferner in den Artikeln „Kohle", „Kohlensäure", „Kohlenwasserstoffe", „Koks", „Kopale" umfassende Abhandlungen; die Kriegstechnik betreffen die Artikel „Kriegsbrücken", „Kriegskunst", „Kriegsmaschinen" (mit kulturgeschichtlicher Tafel), „Kriegssanitätswesen", die Marine die Artikel „Kreuzer", „Küstenbeleuchtung", „Küstenvermessung". Für die Baukunst und das Kunstgewerbe und die Kunst im allgemeinen sind vor allem die Artikel über „Kirchenbaukunst", „Kölner Dom", „Kunst", „Kunstwissenschaft", „Kunst der Naturvölker", „Kunstgewerbe", „Kupferstecherkunst" von Bedeutung. Zu den vielen in alle Gewerbe reichenden sozialen Fragen gehören auch die der „Krankenkassen", des „Kinderschutzes" und „Kommunismus", die hier ausgiebig Erörterung finden. Für die Betätigung deutsch[illegible] im Ausland ist von grofser Wichtigkeit das Studium der wirtschaftlichen und geographischen Verhältnisse wichtiger Interessengebiete, wie „Kleinasien" (Anatolische Bahn) und des nach dem Friedensschlufs für Handel und Industrie sehr zu beachtenden „Korea" sowie des Anteils, den die verschiedenen Kulturvölker an der Kolonisation haben (Artikel „Kolonien", „Kolonialgesellschaft" mit Tafel, „Koloniale Erwerbsgesellschaften", „Kolonialrecht" mit zwei trefflichen Karten, „Konsulate" mit Tafeln „Konsulare Vertretung Deutschlands im Ausland"). Eine Reihe weiterer Länderartikel mit Karten, Städteplänen mit Index erschöpfen die Geographie und Geschichte der diesem Band zugehörigen Gebiete auf das gründlichste. Diese wenigen Hinweise werden die Bedeutung und den [illegible] dieses XI. Bandes nur streifen, ein gründlicher Einblick in die in ihnen aufgestapelten Wissensschätze wird ihnen aber voll recht geben.

Briefkasten.

Herrn A. in L. F. — Eine Erklärung der hellen Flecke auf Schmetterlingsflügeln, also der partiellen Albinose, finden Sie in Standfufs, Handbuch der paläarktischen Grofsschmetterlinge (Verlag: Gust. Fischer, Jena) p. 198 und in einem Aufsatze von Prof. Dr. L. Kathariner in Ill. Zeitschr. f. Entom. (Neudamm, J. Neumann) V, 21, 1900. — Wir tauschen und vertauschen [illegible] Insekten.

Herrn [illegible] in [illegible] — Literatur über unsere Necrophorus-Arten? Genügt Ihnen Ganglbauers Käfer von Mitteleuropa nicht? Wenn Sie das Buch nicht selbst besitzen, dann finden Sie es gewifs im dortigen Museum.

Herrn F. E. in M. — Askr. mit Dank erhalten. Wird verwandt. — Jeder Krüppel ist uns erwünscht, auch wenn wir Ähnliches schon besitzen; erst bei der Durcharbeitung sieht man manchmal an ihm etwas, was zu [illegible] Anlafs gibt oder solche bestätigt. Die Tiere brauchen nicht gespannt zu sein. Sendung direkt nach Meifsen erbeten.

Herrn [illegible] — Sendung sehen wir gern entgegen, bitten aber um gute [illegible].

Damit wäre das Präparat fertig und kann der Sammlung einverleibt werden.

Es sei noch erwähnt, dafs bei Beginn der Präparation die Insekten resp. ihre Teile auch in verdünnter Lauge oder in Essigsäure gekocht werden können. Man kommt so rascher zum Ziel, vorzuziehen ist indes jedenfalls die langsamere Methode.

Auf die geschilderte Weise lassen sich nun Präparate von unendlicher Mannigfaltigkeit herstellen, die unter Umständen einen nicht unbeträchtlichen Wert haben können.

Es gibt nur wenige Menschen, die ein gutes Präparat herstellen können, noch weniger aber, die, besonders im Reiche der Kleininsekten, ein Gebiet vollkommen beherrschen. Würde z. B. jemand eine Sammlung aller bekannten Milben herstellen, so würde er dafür voraussichtlich mehr Abnehmer finden, als er anfertigen kann.

Auf gleiche Weise kann man Spinnen in unzerteiltem Zustande präparieren. Es gehören dazu natürlich gröfsere Objektträger und Deckgläser, und die Farbe der Tiere geht verloren, die Form wird dafür um so besser erhalten.

Nun mufs man sich allerdings klar werden, dafs die Anatomie des Insekts mit der Untersuchung des Chitinskeletts nicht erschöpft ist. Nur bei den kleinsten Tieren mufs man aus begreiflichen Gründen hier Halt machen, bei allen gröfseren Tieren kommen dagegen noch die Weichteile in Frage. Abgesehen davon, dafs gerade auf diesem Gebiete nur sehr wenig gearbeitet worden ist, und dafs Anleitungen ausschliefslich zur Untersuchung des Insekts überhaupt nicht existieren, würde es auch über den Rahmen eines Aufsatzes hinausgehen, Ratschläge für eine Präparation zu geben, die so mannigfaltig ist, und von denen man nicht immer sagen kann, ob sie sich in der Praxis auch bewähren. Es sei daher hier nur auf einige Bücher hingewiesen, die für die Präparation der Naturkörper im allgemeinen oder für die der Wirbeltiere geschrieben sind und aus denen man sich das Brauchbare heraussuchen mufs.

Da ist zunächst zu erwähnen: „Bachmann, Leitfaden usw. München bei Oldenbourg.“ Das Buch verbreitet sich über die Zubereitung aller Naturkörper und gibt sehr nützliche Winke.

Ferner „Rawitz, Leitfaden, Jena bei Fischer.“ Hier findet man alle modernen Untersuchungsmethoden für die Anatomie der Wirbeltiere, und auch für den Insektenkörper dürften viele der dort gegebenen Weisungen anwendbar, ja schliefslich unentbehrlich sein.

Endlich sei hier noch ein älteres Werk erwähnt, welches ebenfalls aufserordentlich brauchbar ist, nämlich „Frey, das Mikroskop“, Leipzig bei Engelmann.

Dort ist alles Wissenswerte über die Behandlung des Instrumentes und über die Anfertigung der Präparate, Farbstoffe, Einschlufsmassen usw. mitgeteilt.

Am einfachsten von allen inneren Teilen sind noch die Muskeln und Nerven zu präparieren.

Man entfernt sie aus dem Tier, härtet sie in Alkohol, färbt mit Karmin, zerzupft sie schliefslich mittels der Nadeln in ganz feine Fasern und schliefst sie in Balsam ein. Kompliziertere Organe mufs man aus dem Körper erst herauspräparieren. Dies geschieht stets unter Wasser. Eine flache Porzellanschale wird am Boden einige Zentimenter hoch mit Wachs ausgegossen und zwar womöglich die eine Hälfte mit schwarzem, die andere mit weifsem Wachs.

Das Tier wird durch einen Längsschnitt am Rücken geöffnet, die Chitinschale wird an beiden Seiten mit Nadeln, welche man in das Wachs einsticht, auseinander gehalten und nun kann man unter Wasser die einzelnen Teile sehr gut sehen und je nachdem mit dem Messer oder mit Hilfe der Nadeln auslösen.

(Schlufs folgt.)

Lepidopterologische Reiseerinnerungen vom Jahre 1879.

Von H. Gauckler. Karlsruhe i. B.

Nach langer schwerer Krankheit im Frühjahre 1879, sollte ich auf Anraten des Arztes zu meiner völligen Genesung und Erholung eine gröfsere Reise, möglichst in die Berge unternehmen.

Was lag da näher als die ewig schöne und jungfräuliche Schweiz aufzusuchen.

Gröfsere Anstrengungen, Bergkraxeln, Fangen bzw. Jagen von Schmetterlingen u. dgl. waren mir verboten.

So reiste ich denn in den letzten Tagen des Juli aus meiner Vaterstadt Kassel über Frankfurt-Heidelberg nach Basel, um von hier aus das unvergleichlich schöne Berner Oberland zu besuchen.

In Basel wurde die erste gröfsere Rast gemacht, um dann über Olten nach der Bundes[illegible] zu gelangen.

Nach dreitägigem Aufenthalte ging es dann über Thun, den Thuner See weiter meinem eigentlichen [illegible] im Herzen des Berner Oberlandes [illegible] häuslich niederzulassen. Leider sollte mein Aufenthalt an diesem herrlichen Punkte der Schweiz recht langweilig werden. Schon am zweiten Tage meiner Ankunft begann es zu regnen, und was es heifst, wenn es einmal im Gebirge regnet, weifs ja jeder, der freiwillig oder unfreiwillig die Berge aufsucht.

Sobald sich die Schleusen des Himmels auch nur für wenige Stunden schlossen, begab ich mich in die herrliche Umgebung, nach dem Abendberg, den Heimwehfluh, Wagnerenschlucht usw.

Auf diesen Spaziergängen beobachtete ich, dafs die zahlreichen Nesseln, Disteln usw. versponnen waren von den in diesem Jahre in ungeheurer Menge vorhandenen Raupen des Distelfalters (Vanessa cardui L.), wie auch von der Plusia gamma L. Im übrigen gewahrte ich einige wenige Callimorpha quadripunctata (hera), wie auch vereinzelte Pararge hiera.

„Jagen“ sollte ich nicht, so mufste ich mich eben nolens volens mit dem Beobachten der Lepidopteren begnügen. Nach achttägigem Aufenthalte in Interlaken, in welcher Zeit ich natürlich auch den Grindelwald-Gletschern meine Aufwartung, und zwar „hoch zu Rofs“ machte — (bei welchem Ritt ich einmal unfreiwillig „absteigen“ mufste) —, wanderte ich von Grindelwald nach Mairingen und von hier durch das Ober-Hasli-Tal nach dem Grimsel-Hospiz in etwa 7 Stunden. Im Ober-Hasli-Tal gab es noch viele Chrysophanus-Arten ebenso noch Lycaena vornehmlich corydon, doch war meist alles schon in sehr abgetragenem Kleide.

Spät nachmittags erreichte ich das in einem richtigen „Steinkessel“ liegende Hospiz; hier lag der Schnee noch 30—40 cm tief bei 2165 m Höhe.

Müde wie ich war, begab ich mich bald zur Ruhe, da ich für den kommenden Tag über die Furka wollte.

Zeitig um 6 Uhr früh brach ich am nächsten Morgen auf. Das Thermometer zeigte —6° C. Ich gelangte bald auf die Pafshöhe, die sogen. Hauseck, welche mit dem Oberwallis und der St. Gotthard-Strafse korrespondiert.

Den Totensee brauchte ich nicht zu umgehen, derselbe war noch fest zugefroren; ich wanderte daher geraden Weges darüber hin. Am Südrande des Sees fällt bekanntlich die durch ihren Pflanzenreichtum berühmte „Maienwand“ steil nach dem Rhonetal ab. Während nun auf der eben verlassenen Höhe noch alles in „Eis“ erstarrt war, grünte und blühte es an der Maienwand und herrlicher Sonnenschein lachte über dem lieblichen Bilde.

Die Temperatur betrug etwa + 15° C.

Hier bot sich aber auch dem Entomologen ein herrliches Bild dar. Lepidopteren und Hymenopteren tummelten sich im Sonnenschein, von Blüte zu Blüte schwebend, vom süfsen Nektar zu nippen. Was mir nun besonders unter den Lepidopteren-Arten auffiel, war die aufserordentlich grofse Zahl des alpinen Spanners Cleogene lutearia. Bei jedem Schritt und Tritt, den ich in die blumigen Gefilde tat, stoben ihrer Dutzende auseinander; aber nur männlichen Geschlechts, ♀♀ beobachtete ich nicht.

Anfangs hatte ich die Absicht, den Furkapafs zu Fufs zu ersteigen, mit Rücksicht auf meine Gesundheit mufste ich aber doch von diesem Projekt Abstand nehmen, und beschlofs, des Spruches eingedenk: „Schlecht gefahren, ist immer noch besser wie gut gegangen“, — mich der Post anzuvertrauen, die mich auch in luftigem Beiwagen aufnahm und langsam die Serpentinen der Strafse erklomm. Stellenweise ging es so langsam aufwärts, dafs ich ausstieg, um auf den grünen Matten die Schmetterlingswelt zu beobachten. Oben in der Nähe der Pafshöhe (2436 m) flog in grofser Zahl die hübsche Endrosa aurita var. ramosa, die ich in Ermangelung eines Netzes im Hute fing. Sobald diese Tierchen im Fluge gegen den entgegengeschwenkten Hut stiefsen, fielen sie wie tot nieder.

Viele Erebien, hauptsächlich Melampus und tyndarus, fast alle schon in schäbigem Habit, kreuzten die Fahrstrafse.

Von der Pafshöhe ging es dann der wilden Reufs entlang ins grüne Urserental hinunter, in schärferem Tempo, so dafs mir nunmehr keine Zeit zu entomologischen Beobachtungen blieb; wohl aber

bewunderte ich die wilde Reufs, wie sie sich donnernd und tosend zwischen den hohen Felswänden hindurch Bahn gebrochen hat.

Ich fuhr nun über Hospental nach Andermatt am Eingang des St. Gotthard. Nach Italien stand aber nicht mein Sinn, so kehrte ich denn um und wandte mich nach Altdorf und Flueleu. In letzterem Orte fing ich einige Miltochrista miniata am Fenster des Gasthofes, in dem ich übernachtete.

Anderen Tages wanderte ich von Fluelen die grofsartige Axenstrafse, entlang dem Vierwaldstätter See, über das liebliche Städtchen Brunnen nach Luzern.

Während dieser Wanderung konnte ich nur das Dasein einiger gewöhnlicher Lepidopteren konstatieren, die auch anderswo in der Welt zu Hause sind.

In Luzern selbst machte ich einige Tage Rast und beobachtete in der Umgebung, auf der „Gütsch", sehr häufig Lymantria monacha L., ferner auch einige Stücke der Gnophria rubricollis und Hepialus lupulina.

Meine weiteren Exkursionen galten dem „Pilatus" und dem „Rigi". Ersteren betrachtete ich mir jedoch nur von „unten", während ich den Rigi auch von „oben" in Augenschein nahm, d. h. ich fuhr von Arth über den Goldauer Bergsturz bei herrlichem Sonnenschein hinauf; mufste aber, oben angelangt, bei einem grauenhaften Schneegestöber im Zimmer bleiben, da ich unglücklicherweise meinen Überzieher bei dem warmen Wetter unten in Arth auf dem Dampfer in Gewahrsam gegeben hatte.

Unter solchen Umständen war da „oben" weder Aussicht zu geniefsen, noch entomologisch etwas zu sehen oder gar zu holen.

So beschlofs ich denn, sofort mit dem nächsten vom Rigi-Kulm abgehenden Zuge wieder in die wärmeren Gefilde des Vierwaldstätter Sees zurückzukehren, bezw. nach Zürich weiter zu fahren.

Die nähere Umgebung von Zürich bietet dem Lepidopterologen nicht gerade allzuviel Seltenheiten.

Einige Ausflüge auf den Uetliberg, auf welchen in jener Zeit noch keine Bahn führte, boten an Schmetterlingen nur weniges.

Mein nächstes Reiseziel am 20. August war Schaffhausen a. Rh., und hier sollte ich Gelegenheit haben mehr zu beobachten, bzw. zu finden. Wie alle Schweizer Reisenden, nahm auch ich den Rheinfall sowohl von oben (von wo er übrigens nicht allzu grofsartig ausschaut), wie auch von unten in Augenschein und kam bei dieser Gelegenheit auch an einigen blaublühenden Kleeäckern vorbei.

Hier bot sich nun meinen Augen ein Anblick, wie ich solchen während meiner 30jährigen Sammeltätigkeit nicht wieder hatte. Auf den blauen Blüten flatterte und wogte es orange- und goldgelb von ungezählten Colias edusa, und was das beste war, diese vielen Falter waren frisch geschlüpft. Zu 3 und 4 hingen dieselben an einer Kleeblüte und saugten begierig den süfsen Honig.

Die Schmetterlinge liefsen sich bequem mit den Fingern abnehmen, und nahm ich etwa 1 Dutzend als willkommene Beute mit, welche teilweise noch heute in meiner Sammlung in tadelloser Reinheit prangen.

An einer Mauer fand ich auch einige Apamea testacea und Mamestra trifolii.

In Schaffhausen war meine Schweizer Reise beendet und zurück ging es über Singen mit der Schwarzwaldbahn ins schöne Badner Land hinein.

Im Schwarzwalde machte ich aber die unangenehme Entdeckung, dafs die Preise für Lebensmittel und Pension durchschnittlich höher wie in der Schweiz waren.

Über Heidelberg-Frankfurt a. M. brachte mich der Schnellzug wieder nach meiner Heimat Kassel.

Hier hatte ich Gelegenheit Vanessa cardui in ganzen Schwärmen zu beobachten; bis in die Strafsen der Stadt wagten sich die kühnen Flieger.

Auch hier wie anderwärts im Jahre 1879 waren grofse Züge der Vanessa durchs Land geflogen.

Beitrag zur Kenntnis der Lucaniden.

Von W. Möllenkamp, Dortmund.

Odontolabis Lowei Parry var. nubigena n. var.

Am 15. September 1900 erschien in Nr. 12 der „Entomologischen Zeitschrift des Internationalen Vereins" seitens Herrn Dr. von Rothenburg eine Beschreibung von Odontolabis rufonotatus, species nova. In der Beschreibung heifst es, dafs die Art mit Lowei und Leuthneri nahe verwandt sei.

Hierzu möchte ich bemerken, dafs auch ich seinerzeit ex typ. Exemplare aus derselben Sendung entnommen habe, bei mir aber starke Zweifel hinsichtlich der spec. nova entstanden, weil Senator Albers bereits 1894 in der deutschen entomol. Zeitschrift ein Weibchen von Odontolabis Lowei folgendermafsen beschrieben hatte: „Bei dem vierten Stücke, welches dabei das gröfste ist, sind die Flügeldecken bis auf einen kleinen, länglichen Wisch unfern des Seitenrandes, etwa über den Hinterfüfsen, der dabei sehr wenig in die Augen fällt, ganz schwarz."

Ein Vergleich meiner Exemplare mit dem von Albers beschriebenen Weibchen war mir damals nicht möglich, jedoch sind mir jetzt ca. 40 Männer und ebensoviel Weiber von Lowei zugesandt worden, die mir bestätigen, dafs rufonotatus eine Varietät von Lowei, aber keine neue Art ist.

Derartig variable Weibchen wie diese aus den Höhenwäldern des Kinabalu waren bisher unbekannt; zwanzig Exemplare in allen nur denkbaren Schattierungen befinden sich darunter, bis zu vollständig schwarzen Stücken, und sind diese sämtlich so sehr verschieden gefärbt, dafs man sie für andere Arten halten könnte.

Die Männchen fallen auf durch ihre Gröfse, robuste Bauart und kräftig entwickelte Mandibeln. Die schwarzen Schulterstreifen dehnen sich aus bei einzelnen Stücken bis zur Mitte der Flügeldecken wie bei Odontolabis Delesserti. Die Seiten des Vorderrückens haben anstatt der breiten, hell bräunlichen Ränder nur keulenartige Flecken; bei mehreren Exemplaren fallen auch diese fort und ist derselbe ganz schwarz.

Ein Männchen zeichnet sich aus durch schwarzen Vorderrücken und breite, schwarze Suturalstreifen auf den Flügeldecken.

Diese schöne Varietät, die hinsichtlich der prächtig gezeichneten Weibchen einzig unter den bis jetzt bekannten Odontolabis-Arten dasteht und daher besondere Beachtung verdient, habe ich mit Var. nubigena bezeichnet.

Mehrere Odontolabis Leuthneri-Weibchen die sich vorfanden, sind den schwarzen Lowei-Weibchen sehr ähnlich, lassen sich aber durch die gröbere Punktierung des Kopfes und Halsschildes und durch die gewölbtere Bauart der Flügeldecken unschwer von der letzteren Art unterscheiden.

Eurytrachelus minax n. spec.

♂ inkl. Mandibeln: 62 mm;
♀ unbekannt.
Vaterland: Westküste von Sumatra.

E. minax ist ein naher Verwandter von Reichei und hat eine ähnliche Mandibelform wie dieser; nur ist die Art gröfser und robuster gebaut, die Mandibeln sind rundlicher geformt und an der Basis 1 mm breiter wie bei Reichei; sie sind 19 mm lang.

Der Doppelzahn innerhalb der Mandibeln ist weiter vorspringend und mehr nach oben gerichtet wie bei der telodonten Form von Eurytr. Castelnaudi und Hansteini.

Der Querkiel des Vorderkopfes über der Mandibelbasis ist nicht grade und senkrecht abfallend wie bei Reichei, sondern etwas bogig vorgezogen und schräg nach dem stark vorspringenden, tief ausgebuchteten Clypeus zu abfallend. Der Kopf ist 20 mm breit.

Das Halsschild mifst 23 mm in der Breite und ist die geschweifte Ausbuchtung an den Seiten bedeutend stärker wie bei Reichei, ähnlich derjenigen wie bei Hansteini.

Auf den glatten und sehr glänzenden Flügeldecken, welche 20 mm Breite haben, ist keine Rippenbildung vorhanden wie bei Reichei.

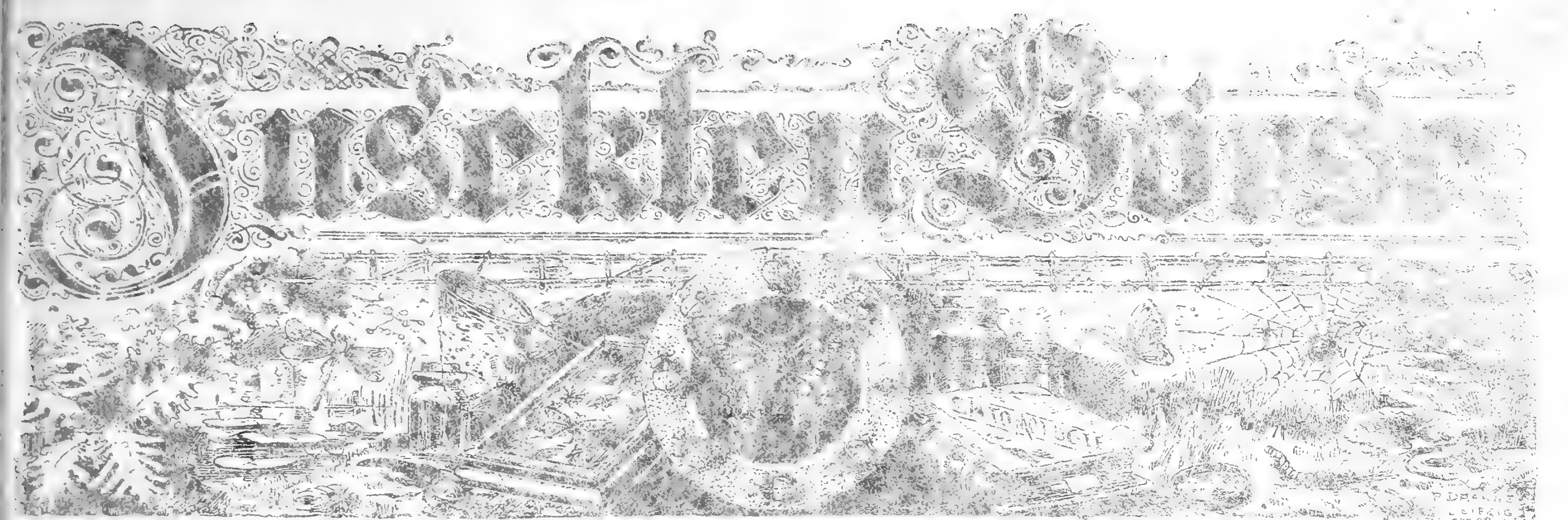
Kopf und Halsschild sind mit Granulierung versehen, die stärker hervortritt wie bei Reichei, so dafs die Art minax zwischen Reichei und Hansteini einzureihen wäre.

Das Mentum ist flach, sehr fein granuliert; die unteren Backenseiten sind neben den Augen grob punktiert.

Die feine Granulierung setzt sich auf dem flachen Prosternum zwischen den Hüften fort.

Durch diese neue Art minax wird die Reichei-Gruppe um eine interessante Art vermehrt, die sich wie auch egregius durch den bogig vorgezogenen und schräg abfallenden Vorderkopf leicht von den fünf übrigen Arten mit geradem Querkiel auf dem Vorderkopfe, Reichei, praecellens, Castelnaudi, Hansteini und Prosti, unterscheiden lassen.

Expedition, Druck und Verlag von Frankenstein & Wagner in Leipzig.



Internationales Wochenblatt für Entomologie.

Herausgegeben von Camillo Schaufuss, Meissen und A. Frankenstein, Leipzig.

Die Insekten-Börse erscheint jeden Donnerstag. Sämtliche Postanstalten und Buchhandlungen nehmen Abonnements zum Preise von Mk. 1,50 pro Quartal entgegen, Nr. der Postzeitungsliste 3866, wo der Postbezug auf Hindernisse stösst, ist die „Insekten-Börse" direkt unter Kreuzband durch die Expedition gegen Vergütung des Portos von 40 Pfg. für das Inland und von [illegible] Pfg. für das Ausland pro Vierteljahr zu beziehen.

Inserate:	**Expedition und Redaktion:**	**Gebühren**
Preis der 4-gespaltenen Borgiszeile oder deren Raum 10 Pfennige. **Kleinere Insertionsbeträge sind der Kürze halber dem Auftrage beizufügen.**	Leipzig, Lange Strasse 14.	für Beilagen, welche das normale Versandporto nicht überschreiten, betragen 10 ℳ.

Nr. 43. Leipzig, Donnerstag, den 26. Oktober 1905. **22. Jahrgang.**

Rundschau.

(Nachdruck verboten.)

Auf dem Markte beginnt es sich zu regen, das Geschäft setzt ein und allem Anscheine nach verspricht es ein recht lebhaftes zu werden. An Angeboten wenigstens wird es im bevorstehenden Winter nicht fehlen.

Vor allem haben unsere Kolonien in letzter Zeit manche Ausbeute geliefert. Freilich besitzt der Durchschnittsdeutsche kein Nationalgefühl, das Sammeln von Kolonialtieren aus Interesse an den Kolonien selbst, das beispielsweise dem Franzosen als etwas selbstverständliches erscheint, hat in den deutschen Entomophilenkreisen noch nicht Eingang gefunden, aber was der Mangel an Sinn für deutschen Besitz schuldig bleibt, das wird die Farbenpracht und die Formenschönheit der Tiere bewirken. Die Zeit wird kommen, wo wir in Deutschland auch Spezialsammlungen von Kolonialinsekten vorfinden.

Die letzten Wochen haben folgende Eingänge gebracht:

E. Hintz-Berlin SW., Katzbachstr. 12, erhielt wieder Käfer aus dem Innern Deutsch-Ostafrikas und kann etwa 2000 verschiedene Arten liefern, von denen 1500 benannt sind — ein ganz hübscher Überblick der Fauna! Spezialisten werden unter den undeterminierten Stücken sicher neue Arten entdecken.

Aus Kamerun traf bei Heinr. Storck, Bremen, Landwehrstrafse 91, ein kleiner Posten Koleopteren ein. Er versendet 40 Arten, darunter ein Pärchen von Goliathus giganteus für 15 ℳ.

Neuguinea trägt auch etwas für die Kolonialsammlung bei: E. E. Bachmann, stud. rer. nat., in Jena (Untermarkt 2, III) kann frisch eingetroffene Käfer abgeben.

Bei A. Grubert in Berlin 21 gingen Falter aus Peru ein; hervorzuheben sind daraus Papilio Bacchus, zagreus, Eunica chlorochroa, Catagramma Cajetani, Callithea Adansi, Agrias lugens, Polygrapha cyanea, Morpho Aurora, cacica, didius ♀.

Max Korb, München, Akademiestr. 23, ist von seiner diesjährigen, fünfmonatlichen Sammelreise aus dem Alai-Gebirge zurückgekehrt und hat reiche Ausbeute in Schmetterlingen und Käfern mitgebracht.

Fräulein Marie Rühl in Zürich erwartet, wie jeden Winter, in Kürze kräftige lebende Puppen des schönen spanischen Spinners Graëllsia Isabellae. Sie offeriert das Stück mit 5 ℳ, das $^1/_2$ Dtzd. mit 28 ℳ, das Dutzend mit 50 ℳ.

Mit einer Preisliste über Käfer, einzeln und in Losen, bringt sich Henry Rouyer in Pajakombo auf Sumatra in Erinnerung. Im Dezember will er an Sammler kostenlos einen gröfseren Katalog über Koleopteren, Lepidopteren und andere Insekten, über Muscheln und Schnecken usw. verschicken.

Schliefslich sollen vorgeschrittenere Sammler paläarktischer Käfer, welche tauschen wollen, auf eine Dublettenliste von Baron Eugène Tisson de Thoras auf Schlofs Thoras par Aimargues, Gard, Frankreich, aufmerksam gemacht werden.

Zur Systematik der Hexapoden hat sich Anton Handlirsch, Kustos am Wiener Museum, ausgelassen (Zoolog. Anzeiger 1904, p. 733 ff.) und folgende neue Anordnung vorgeschlagen: I. Collembola (Lubbock). 1. Arthropleona (Brauer); 2. Symphypleona (Börner). II. Campodeoidea (Handlirsch) [= Archinsecta Haeckel]. 1. Dicellura (Haliday); 2. Rhabdura (Silvestri). III. Thysanura (Latr.). A. Orthopteroidea (Handl.). 1. Orthoptera (Oliv.); 2. Phasmoidea (Handl.); 3. Dermaptera (Geer); 4. Diploglossata (Sauss.); 5. Thysanoptera (Halid.). *B.* Blattaeformia (Handl.). 1. Mantoidea (Handl.); 2. Blattoidea (Handl.); 3. Isoptera (Comst.); 4. Corrodentia (Burm.); 5. Mallophaga (Nitsch); 6. Siphunculata (Mein.). *C.* Hymenopteroidea (Handl.). 1. Hymenoptera (L.). *D.* Coleopteroidea (Handl.). 1. Coleoptera (L.); 2. Strepsiptera (Kirby). *E.* Embioidea (Handl.). 1. Embiaria (Handl.). *F.* Perloidea (Handl.). 1. Perlaria (Handl.). *G.* Libelluloidea (Handl.). 1. Odonata (F.). *H.* Ephemeroidea (Handl.). 1. Plecoptera (Burm.). *I.* Neuropteroidea (Handl.). 1. Megaloptera (Latr.); 2. Rhaphidioidea (Handl.); 3. Neuroptera (L.). *K.* Panorpoidea (Handl.). 1. Panorpata (Brauer); 2. Phryganoidea (Handl.) [= Trichoptera]; 3. Lepidoptera (L.); 4. Diptera (L.); 5. Suctoria (Geer). *L.* Hemipteroidea (Handl.). 1. Hemiptera (L.); 2. Homoptera (Leach.).

„Untersuchungen über die Tiefseefauna des Bielersees mit besonderer Berücksichtigung der Biologie der Dipterenlarven der Grundfauna." Unter diesem Titel gibt Jakob Schneider (Mitteil. d. Naturf. Gesellsch., Bern 1904, p. 165 ff.) einen Aufsatz. Er fand in der Tiefe des Sees die Larven von 1 sp. Corethra, 1 sp. Simulia, 3 sp. Tanipus, 6 sp. Chironomus, die er nur z. T. bestimmen konnte. Chironomus ist in der Tiefe seltener als Tanipus. Der Verfasser bespricht sehr eingehend die Morphologie und die innere Anatomie der verschiedenen Larven, besonders aber die Atmung und die ihr dienenden Organe. Zunächst atmen die Mückenlarven durch die Haut, weiter durch am Körperende befindliche röhrenförmige Ausstülpungen der Leibeshöhle, sogen. Afterschläuche. In ihnen zirkuliert ein lebhafter Blutstrom und dies dadurch, dafs das Herz unmittelbar an der Basis der Schläuche beginnt und eine kräftig saugende Wirkung auf den Inhalt derselben ausübt, das Blut gleichsam herauspumpt, was ein Nachströmen von kohlensäurehaltigem Blute zur Folge hat; jeder einzelne Schlag des Herzens ist in den

Schläuchen deutlich zu erkennen. Bei ganz grofsen Chironomuslarven kommt es bisweilen noch zu einer Kiemenbildung; reichverzweigte baumartige Röhrchen sprossen dorsal aus dem Kopfe, die wie ein silberglänzender Federbusch dem Tiere ebenso zur Zierde gereichen als sie ihm nützen. Sie enthalten Luft und sind als Tracheenkiemen zu bezeichnen. Auch die Nymphen der roten Chironomuslarven besitzen solche. Selbstverständlich übernimmt auch der Darm einen Teil des Respirationsgeschäftes; er ist stets mit Wasser gefüllt, das durch schluckende Bewegungen erneuert und ruckweise wieder ausgestofsen wird. Ein grofser Unterschied besteht in der zeitlichen Anlegung des Tracheensystems zwischen Larven in seichtem und tiefem Wasser. In Bächen und Teichen weisen schon ganz junge Individuen ein reichentwickeltes Tracheensystem auf, während man bei einer ausgewachsenen Tanipuslarve aus dem See keine Spur von diesen Luftgefäfsen wahrnimmt. Bei älteren Exemplaren von Chironomuslarven aus dem See, namentlich auch wenn sie längere Zeit im Aquarium oder einem flachen Teller gehalten wurden, stellen sich die ersten Andeutungen eines Tracheensystems ein. Wie sich dieses bildet, beschreibt Schneider ausführlich. Warum die Larven in der Tiefe des Sees keine Tracheen bilden, ist leicht einzusehen. Diese Chitinröhren würden sich von selbst mit kohlensäurehaltiger Luft füllen, da das Chitin dieselbe aus dem Körper absorbiert; die Luft aber stünde unter einem 7 Atmosphären betragenden Drucke und beim Aufstieg der Tiere würde sich die Luft bis auf das siebenfache ausdehnen wollen und würde ohne Zweifel viele der feineren Luftgefäfse zerreifsen und das Tier töten. Es werden daher die Tracheen in der letzten Phase des Larven- und Puppenlebens angelegt und sobald sich dieselben in der Puppe zu füllen beginnen, ist die Mücke zum Ausschlüpfen bereit, wird spezifisch leichter und steigt nun mit geringer Mühe den langen Weg von 60—80 m senkrecht empor, schlägt mit dem Kopf über die Wasserfläche, so dafs die luftgefüllten baumartigen Kiemen oder rundlichen Kolben sich auf der Oberfläche ausbreiten und die Puppe sich bequem daran aufhängen kann. Ein kleiner Teil des Rückens ragt ebenfalls über den Wasserspiegel, trocknet sofort, reifst in der für Orthoraphen charakteristischen Weise auf, das Insekt schlüpft aus der Hülle und fliegt weg. — Gewisse im Körper weifser Tanipuslarven vorkommende grüne Körperchen spricht Schneider als „symbiotisch" lebende Algen (Cyanophyceen) an. Noch verschiedene andere Beobachtungen, z. B. über die Fortbewegung der Mückenlarven, über die Zucht usw. sind anregend. Merkwürdig ist, dafs die roten Larven in bezug auf Sauerstoff nicht sehr empfindlich sind, dagegen Fäulnisgase nicht vertragen; dagegen die farblosen Arten viel Sauerstoff verlangen, aber wochenlang unter toten Würmern lebten, dabei dick und fett wurden, also sich um die Fäulnisgase nicht kümmerten.

N. Nedelkow hat einen „Beitrag zur entomologischen Fauna Bulgariens" in der Periodischen Zeitschr. des bulgar. litterarischen Vereins zu Sophia (LXVI; Jahrg. XVII. 1905, Nr. 5—6, p. 404 bis 439 [bulgarisch]) veröffentlicht. Die in verschiedenen Teilen Bulgariens gesammelten Käfer gehören zu folgenden Familien: Cerambycidae (123 Spezies), Lagriidae (1 sp.), Pyrochroidae (1 sp.), Dascillidae (1 sp.), Lycidae (1 sp.), Lucanidae (5 sp.), Scarabaeidae (131 sp.), Meloidae (42 sp.), Cleridae (10 sp.), Silphidae (16 sp.), Byturidae (1 sp.), Cistelidae (3 sp.), Dermestidae (12 sp.). Aufgestellt werden folgende neue Varietäten: Phytoecia virescens Fbr. var. nigrita (Sophia), Cetonia aurata L. var. rhilensis (Rylagebirge), Potosia cuprea Fbr. var. aenea (Bulg. septentr. et meriod.), Amphicoma vulpes var. bulgarica (Bulg. meriod.), Mylabris quadripunctata L. var. 6-punctata (Vitoscha-Berg), Zonitis praeusta Fbr. var. sophiensis (Sophia).

Die Anfertigung mikroskopischer Präparate für entomologische Zwecke.

Von Dr. Bornemann.

(Schlufs.)

Bei der Wahl zwischen weifsem und schwarzem Wachs nimmt man die bequemste Kontrastfarbe.

Für die weitere Behandlung sei indessen auf die Bücher verwiesen.

An Herren in gesicherter Stellung gibt übrigens jede Universitätsbibliothek Bücher gegen Erstattung der Verpackungskosten ab, ebenso die Königliche Bibliothek in Berlin.

Hier soll nur noch erwähnt werden, dafs zur Herstellung feiner Schnitte durch die Organe der Tiere ein Schneideapparat, sogenanntes Mikrotom notwendig ist. Derartige Instrumente werden von Jung in Heidelberg, von Becker in Göttingen, von Zimmermann in Leipzig, Emilienstrafse, und von Schanze in Leipzig, Brüderstrafse, geliefert, sie sind allerdings sehr teuer und übertreffen häufig den Preis des Mikroskopes.

Es sei deshalb auf ein billiges Instrument aufmerksam gemacht, dessen Abbildung einen so vorzüglichen Eindruck macht, dafs es hier lediglich auf das Bild hin ohne eigene Erfahrung empfohlen werden soll. Es ist dies das von Jung hergestellte Studentenmikrotom, welches von den vereinigten Fabriken für Laboratoriumsbedarf in einfachster Ausstattung ohne Messer zum Preis von 27 Mark verkauft wird. Wie nun immer eine Ausgabe die andere nach sich zieht, so gehören zum Mikrotom allerdings auch noch Abziehsteine und Streichriemen, und besonders von ersteren sind nur die besten brauchbar. Ein guter Arkansasstein kostet immerhin gegen 15 Mark und darüber.

Besondere Schwierigkeit macht das Schneiden nun dann, wenn man die Organe nicht vorher herauspräparieren will oder kann, sondern sie in ihrer natürlichen Hülle lassen mufs, wie die Augen der Schwärmer und die Kopfteile der Bienen und Ameisen.

Es handelt sich hier um Stoffe von ganz verschiedener Resistenz, Chitin und die Weichteile, durch welche gleichzeitig Schnitte von aufserordentlicher Dünne und Feinheit gelegt werden sollen.

Da liegt es denn nahe, das Chitin durch chemische Mittel aufzuweichen und für Farbstoffe und Fixierungsmittel durchgängig zu machen. Zu diesem Zwecke wird schon lange eine Auflösung von unterchlorigsaurem Natron (Eau de Javelle) in vier bis sechsfacher Verdünnung der offizinellen Lösung angewandt. Die Lösung soll nicht immer ihren Zweck erfüllen, einen Versuch dürfte sie indessen wert sein.

Ein weiteres Verfahren ist von Herrn Dr. Henrings in Band 17 der Zeitschrift für wissenschaftliche Mikroskopie angegeben und lautet:

Salpetersäure konzentriert	16	Teile
Chromsäure 0,5 prozentig	16	"
Sublimat gesättigte Lösung in 60 prozentigem Alkohol	24	"
Pikrinsäure gesättigte wässrige Lösung . .	12	"
Alkohol absolut	42	"

Man lasse die Teile je nach Gröfse in dieser Mischung 12—24 Stunden, wasche sie dann mit 60 prozentigem Jodalkohol aus und überführe durch Alkohol von steigender Konzentration und Xylol in Paraffin.

Eine Vorschrift für Jodalkohol konnte nirgends gefunden werden, es handelt sich wahrscheinlich um 60 prozentigen Alkohol, welcher durch einige Tropfen Jodtinktur weingelb gefärbt ist.

Die bisher gegebenen Vorschriften für Schnittpräparate reichen nun allerdings bei weitem nicht aus, sie sind auch nur, weil sie nicht überall zu finden sind, für Geübtere hinzugefügt. Im übrigen mufs nochmals auf die Bücher verwiesen werden.

Die Beschäftigung mit der Insektenwelt ist ja zum Glück nicht an die Kaste geknüpft, sie ist auch kein Privilegium der akademischen Kreise, und daher sei besonders an die Fleischbeschauer, unter den Insektenfreunden die Bitte gerichtet, ihre Mikroskope nicht ausschliefslich für die Trichinenschau zu verwenden.

Themata, auch für rein wissenschaftliche Untersuchungen bietet die Natur in Hülle und Fülle.

Um ein Beispiel anzuführen, findet sich in dem bekannten Buche von Schenkling „Die deutsche Käferwelt" unter Brachynus folgende Angabe: „Eine andere Eigentümlichkeit ist der sehr absonderliche Verteidigungs- oder Schiefsapparat, welcher ausschliefslich den Brachinen zukommt und sie befähigt, damit überraschende Wirkungen zu erzielen.

Im letzten Leibesringe findet sich nämlich eine paarige Drüse, welche eine eigenartige Flüssigkeit ausscheidet, die sich dann in einem ebenfalls paarigen Behälter von länglich runder Form ansammelt.

Dieser Saftbehälter ist noch mit einer Schicht sich kreuzender Muskelfasern bedeckt, durch deren Druck das angesammelte wasserhelle Sekret durch eine hinten ausmündende Röhre fortgespritzt wird."

Wie wäre es mit einer Nachprüfung dieser Angaben und Veröffentlichung der Resultate in dieser Zeitschrift?

Mißbildungen von Insekten jeder Art, zuvielgliedrige Individuen, Tiere mit verkümmerten Gliedmassen usw. werden für die Bearbeitung eines ausführlichen Aufsatzes in unserem Blatte gebraucht und bitten wir die Herren Sammler um Überlassung im Interesse der Wissenschaft. (Für wirkliche Seltenheiten auf Wunsch reichl. Entschädigung in Tausch!) Sendungen bitten direkt an Herrn Dir Schaufuſs, Meiſsen III zu richten.

Redaktion der Insekten-Börse.

Utensilien für Mikroskopie

Preisliste (Nr. 44) versendet gratis und franko [3519

Ernst A. Böttcher.
Naturalien- u. Lehrmittel-Anstalt,
Berlin C. 2, Brüderstr. 15.

American Entomological Co.
1040 [illegible] Avenue,
Brooklyn N. Y. U. S.
Lepidopteren-Liste Nr. 6.
Koleopteren-Liste Nr. 2.

Die vollständigste Liste nordamerikan. Lepidopteren, Koleopteren u. Puppen. Pr. 10 Cents, zurückerstattet bei Kauf von Insekten. Alle vorherigen Listen aufser Kraft. [3284

Neu-Guinea-Koleopteren!

Von neuer Sendung empfehle Vertreter aller Familien in guten Exemplaren bei billigsten Preisen. Auswahlsendung gern [3525
E. E. Bachmann, stud. rer. nat.
Jena, Unterer Markt 2, III.

Aus Deutsch-Ost-Afrika
3510] **gebe ab:**
Käfer

Stephanorrhina princeps 3 ℳ.
Conradtia principalis 5 ℳ.
Diplognata viridichalcea 3 ℳ.
Sternocera hunteri 4 ℳ.
„ escholtzi 2 ℳ.
„ pulchra 5 ℳ.
Eudicella euthalia Paar 5 ℳ.
Dicranorrhina oberthüri Paar 2,50—3 ℳ.
Plaesiorrhina mhondana 1 ℳ.
do. [illegible] vacua 1,75 ℳ.

Schmetterlinge:

Antherea zambesina 4 ℳ.
Callimorpha pactolycus 3 ℳ.
Papilio „bitonc" ♂ 2,50 ℳ.
„ porthaon ♂ 4 ℳ.

Ferner folgende Käfer aus
Sumatra:
Odontolabis wollastoni:
♂ telod. F. 8, mesod. F. 4, amphiod. F. 3, ♀ 1,50 ℳ.
Odontolabis sommeri:
♂ telod. F. 2, amphiod. und priod. F. 1,50 ♀ 1,00
Odontolabis dalmanni ♂ 3 ℳ, ♀ 1,50 ℳ.
Eurytrachelus [illegible] ♂ 1 ℳ.
Demochroa gratiosa 75 ₰.
Coryphocera dives v. 6-maculata 1,50 ℳ.
Catoxantha opulenta 50 ₰.
Porto u. Verp. extra.

A. Kricheldorff, Berlin SW. 68,
Oranienstr. 116.
Meinen Katalog über paläarktische Koleopteren vers. gratis u. franko.

Offeriere

meistens in grofser Anzahl von Melol. vulgaris Eier; Larven hellfarbig u. voll, kleinste bis gröfste, Puppen hellbraun und dunkel. Rhizotr. solstitialis Puppen. Buprest. marianna viele L., wenige P. Wasserkäfer vom gröfsten bis allerkleinsten, auch Larven dito, viele Arom. moschata. Hornissen L. u. P. Insekten. Libellen L. Rhaphidia [illegible], Notonecta glauca, [illegible] von Köcherjungfrauen, 8 schöne [illegible] [illegible] cm, 1 dito [illegible] 8 cm. Maulwurfsgrillen-Eier, allerkleinste bis gröfste, Ll. A[illegible]formis, Sarcotrium clavicorne, Psammobius vulneratus; sehr viele Arten kleiner und allerkleinster Rüsselkäfer von tristem Sand, von allen Familien Käfer in vielen, auch guten Arten gröfste bis kleinste. Alles billige Preise, auf Wunsch nähere Auskunft. [160

v. Mülverstedt, Entomologe, **Rosenberg i. W.-Pr.**

Eine Kollektion,

bestehend aus nachstehenden **Grottentieren:** Käfer, Conchylien, Asseln, Tausendfüfsler, Spinnen, Milben, Orthopteren, Olme usw., in 7 Schaukästen untergebracht, wissenschaftlich geordnet, und noch 1 Kasten Heuschrecken, passend für grofse Lehranstalten oder Schausammlung für Museum, prämiiert mit [illegible] Preis auf der I. entom. Ausstellung zu Schwabach in Bayern, ist preiswürdig zu verkaufen. Näheres bei [3523

Josef Sever, Triest, Salita Promontorio Nr. 10, Parterre 3.

Um zu räumen, so lange Vorrat reicht!

30 Arten Grottenkäfer in je 1 Exemplar für nur 20 ℳ.
Katalogwert über 120 ℳ. [3524

Nachstehende Arten: Laemostenus schreibersi, [illegible], [illegible], Anophthalmus hirtus, bilimeki, var. robustus, var. [illegible], hacqueti, var. spectabilis, dalmatinus, var. halmai, var. methohiensis, suturalis, var. trebinjensis, **severi nsp.,** Leptoderus hohenwarti, Astagobius angustatus, Propus sericeus, Antroherpon ganglbaueri, Aphaobius milleri, heydeni, Oryotus schmidti, micklitzi, Bathyscia insignis, khevenhülleri, freyeri, montana, hoffmanni, dorotkana, globosa. Zu haben bei

Josef Sever, Triest, Salita Promontorio 10, Parterre 3.

Engros-Offerte!

Russ. Käfer! Unter vielen anderen liefere ich in jeder Anzahl: Car. scheidleri v. excell. I. Qual. 25 ₰, II. Qual. 15 ₰, Necrophor. german. 10, humator 6, investigator 6, sepultor 12, vestigator 10, Asbolus 3, Pseudop. dispar 10, Lucanus cervus 6, Copris lunaris 2, Geotrupes stercorar. u. spiniger à 5, Oryctes nasicornis 6, Anisopl. austr. v. major 10 ₰. Die Käfer sind frisch, aus Spiritus, auf Wunsch liefere ich sie sorgfältigst präp., auf schw. Nad., „Pat. Kläger." **Liste gratis.** Tausche nicht! [3516

Moskau, Obuchoff per., Haus v. Mekk, Log. 2. **P. Ryschkoff.**

Ost-Afrika! Aus dem Innern Deutsch-Ostafrikas erhielt ich grofse Sendungen von **Koleopteren** u. beabsichtige, dieselben für bill. Preis abzugeben. Es bietet sich besonders auch für Spezialisten Gelegenheit zum Erwerb neuen Materials. Ich kann etwa 2000 verschiedene Arten in schönen frischen Stücken abgeben u. bitte um Angabe der Wünsche.
3522] **Hintz,** Berlin SW., Katzbachstr. 12.

Nordamerikanische Insekten,

Metamorphosen, Sammlungen etc., präparierte Raupen von N.-A. Schmetterlingen. [2034

The Kny-Scheerer Co.,
Department of Natural Science,
New-York,
225—233 Fourth Ave.

Besitzer mittelgrofser Koleopterensammlung der russischen Ostseeprovinzen sucht Verbindung mit Herren, die gegen Dubletten bereit wären, seine Determinationen zu revidieren. Alle Familien aufser Staphyliniden, Curculioniden und Scolytiden. [3500
Adresse: Russland, Riga, Postfach 435, **Harald von Rathlef.**

Naturalienhändler **V. Fric** in **Prag,** Wladislawsgasse No. 21a kauft und verkauft [1

naturhist. Objekte
aller Art.

Europäische und exotische Koleopteren mit

75 Proz. Rabatt.

Unbestimmte Koleopteren billigst. Auswahlsendungen bereitwilligst.
Heinrich E. M. Schulz.
Entomologisches Institut,
Hamburg 22, Wohldorferstr. 10.

Seltenheiten! Neu eingetroffen!

Agrias sardanapalus 27 ℳ.
Polygrapha cyanea 27 ℳ.
Catagramma excelsior 10-12 ℳ.
Coenophlebia archidona 27 ℳ.
Armandia thaitina 10 ℳ.
Parnassius imperator ♀ 10-12 ℳ.
„ thibetanus ♂ 5 S, ♀ 10-12 ℳ. Stichophthalma suffusa ♂ 17, ♀ 10-12 ℳ. Papilio asclepius 25 ℳ. [3526

A. Grubert, Berlin 21.

Aus Portug. Ostafrika

aus frischer Partie empfehle: **25 schöne Falter in 25 Arten,** mit schönen Papilios, Charaxes, Callosunen- usw. Arten in tadellosen, sauber gesp. Stücken nur 12 ℳ. Alles mit gedruckten Bestimmungs- u. Fundortsetiketten versehen. **Kingler,** [3527
Halle a. S., Victoriaplatz.

Staudingers Exotenwerk

abzugeben, wie neu. [3529
W. Niepelt, Zirlau b. Freiburg, Schlesien.

Grosse Seltenheit!

Ein tadelloses Pärchen des schönen und äufserst seltenen **Smerinthus austauti ab. mirabilis** hat abzugeben [3528
Martin Holtz, Wien, IV, Schönburgstr. 28.

3532 **Mit Koleopterensammlern**
sucht Tauschverbindung
J. Kloiber, Postoffizial, Linz a. D.
Liste wolle verlangt werden.

Ein neuer Insektenschrank,

echt Eiche, zweitür., m. 24 Kästen, unten mit Querschub, abzugeben. Pr. 175 ℳ. **W. Niepelt,** [3530
Zirlau b. Freiburg, Schlesien.

Durch die Kosten darf man sich nicht schrecken lassen.

Oben sind viele Dinge angeführt, welche nützlich sind und deren Besitz angenehm ist. Wer sich aber lediglich auf Chitinpräparate beschränkt und dabei auf die Anlegung von Lackringen um die Deckgläser verzichtet, der dürfte alle Unkosten, mit Ausnahme des Mikroskops selbst, bequem mit zehn Mark decken.

Und nun Glück auf den Weg.

Die Freude an den gelungenen Präparaten wird alle Geldausgaben und auch den Ärger über etwaige Mifserfolge, die ja im Anfang nicht ausbleiben, reichlich aufwiegen.

Anmerkung:

1. Die Werkstatt von A. Becker in Göttingen ist im vorigen Jahr an die Firma F. Sartorius, ebenda, übergegangen.

2. Nach den letzten Versuchen des Verfassers sind neben den Malerpinseln auch die Borstpinsel Nr. 1 von Schönfeld für die Anlegung von Lackringen sehr zu empfehlen. Sie kosten das Dutzend eine Mark, das Stück 10 Pfennig.

3. Arkansassteine sind bei der Firma Paul Kühn, Leipzig, Petersstrafse Nr. 24, zu haben. Dieselbe Firma führt auch eine andere Art von Mississippisteinen, „Washita“-Steine, welche erheblich billiger sind.

Reisebilder aus Kreta.

Von Martin Holtz.

V.*)

Die Gegend um Assitaes ist nicht nur landschaftlich schön, sondern auch abwechslungsreich und bietet so dem Entomologen Gelegenheit zur Anwendung der verschiedensten Sammelmethoden.

Am Fufse des unteren Dorfes (*Κάτω Ἀσίται*) zieht sich die Talmulde hin, wo im April und Mai unter dem schattigen Dache hoher Bäume ein üppiger Pflanzenwuchs zur Entfaltung kommt. Auf dem Flufssande am Bachesrande leben dort unter Steinen mannigfache Carabiciden, darunter die seltenen Bembidium parnassium und cordicolle. Über das Gewirr der Sträucher und Felstrümmer hinweg flog in den Vormittagsstunden die prächtige Thais cerisyi, ein für Kreta bisher nicht nachgewiesener Tagfalter, der in einer eigenen Lokalform (v. cretica Rebel) auftritt. Die reichste Ausbeute lieferten mir jedoch die laubabwerfenden Eichen (Quercus cerris u. a.), von den hartblättrigen Arten die strauchähnliche Quercus coccifera, welche die steileren Abhänge bevorzugt. Befinden sich diese Bäume in der kurzen Periode ihrer Blüte, so gibt es keinen Tag zu versäumen, um die Käfer in den Morgenstunden von den Zweigen zu klopfen. Von häufigen Arten fallen z. B. Silesis terminatus, Polydrusus armipes und cocciferae in den Schirm, indessen fehlt es auch nicht an selteneren, wie Silesis concolor, Phyllobius fulvagoides Rttr., Foucartia elegans, Ptochus cretensis Pic n. sp. usw. Grofse Ähnlichkeit mit den abfallenden Knospenhüllen der Eichen besitzt der neue Polydrusus cressius Pic, den ich zumeist paarweise erbeutete.

Wohl die ergiebigsten Plätze für das Abklopfen der Bäume und auch für das Abstreifen der niederen Pflanzen waren die Gründe des Klosters Gorgolaíni. Dasselbe liegt inmitten eines wahren Parkes von riesigen Eichen, Obstbäumen, vielhundertjährigen Platanen und Zypressen, ein rechtes Sammelparadies. Es versteht sich, dafs ich dem Abt, den ich damals auf meiner Erkundigungstour nicht angetroffen hatte, jetzt meine Aufwartung machte. Dieser, ein grofser, vollbärtiger Mann in mittleren Jahren, empfing mich mit ausnehmender Liebenswürdigkeit, bewirtete mich und folgte mit Interesse meinen Erzählungen, indem er mir die weitgehendsten Erlaubnisse im Bereiche seines Wirkungskreises gewährte. Die Baulichkeiten des Klosters, zum Teil nur aus malerisch wirkenden Trümmern bestehend, sind infolge ihrer terrassenartigen Anordnung von weither sichtbar und bieten im Rahmen der Gebüsche und verwilderten Gärten einen romantischen Anblick. Doch der rührige Mann, der auch seine eigene Tasche nicht schont, ist bereits ans Werk gegangen, um wieder aufzurichten, was im Laufe vieler Menschen-[illegible] die Kämpfe mit den Türken zerfallen liefsen. So war vor [illegible] jener Raum, wo wir zu Tische safsen, teils von der Hand [illegible]tes selbst, schon vollständig bewohnbar gemacht; ja sogar [illegible]erlei Bequemlichkeiten und Ausschmückungen fehlte es nicht. [illegible] Hofe draufsen arbeiteten Leute aus dem Dorfe mit Hammer und [illegible]ifsel an Steinplatten, mit welchen der Platz vor der Kirche be[illegible]t werden sollte.

Das wiederauflebende Kreta geht mit vielem Fleifs und mit einer Tatkraft an die kulturelle Erneuerung und Erschliefsung der Insel, die sich die st[illegible] Festlandes zum Beispiel [illegible] Kretenser wesentliche Vorzüge vor den letzteren und gewinnen schon durch ihre äufsere kraftvolle Erscheinung. Besonders die Männer sind nicht selten von ungewöhnlicher Schönheit. Dabei sind sie ernster und ruhiger in ihrem Wesen, vor allem aber arbeitsamer und gewissenhafter. In ihrer Umgangsweise haben sie etwas von deutscher Art und Gemütlichkeit, was zweifellos auf die Vermischung mit normannischen und norditalienischen Einwanderern zurückzuführen ist. Die nicht seltenen blonden Gesichter, wie sie unter den Venetianern noch heute vielfach zu finden sind, zeugen davon.

Das Volk hält starr an alten patriarchalischen Gebräuchen fest und alle seine Licht- und Schattenseiten, die in den alten Anschauungen ihren Grund haben, treten im gesellschaftlichen Leben deutlich zutage. Die Stellung der Frau ist fast noch abgesonderter vom öffentlichen Verkehre, wie bei den Griechen des Königreichs und viele diesbezügliche Vorurteile sind wohl auf das jahrhundertelange Zusammenleben mit den Mohammedanern zurückzuführen. Solche Verhältnisse sind freilich immer noch gesünder, als die geistigen und wirtschaftlichen Auswüchse, welche sich in den Ländern der Überzivilisation nach der umgekehrten Richtung hin zeigen. Es berührt aber den Fremden doch eigentümlich, wenn niemand von den Frauen überhaupt redet. Die Sitten- und Ehrbegriffe sind so überspannte und strenge, dafs man es schon vermeiden mufs, irgendein weibliches Wesen freundlich anzusehen.

Alle diese Eindrücke empfing ich in verstärktem Mafse, als Anfang Mai in den Mauern des Klosters das Fest des Hl. Georg begangen wurde. Dasselbe besitzt zugleich nationale Bedeutung, indem es der Namenstag des Regenten und seines Vaters, des griechischen Königs ist. Jener Tag gestaltete sich daher zu einem wahren Volksfeste und bot dem schönen Geschlechte eine der wenigen Gelegenheiten, sich selbst und — die Feiertagskleider im geselligen Kreise öffentlich zu zeigen. Es war gewissermafsen eine orientalische „Landpartie“, einem Kirchweihfeste vergleichbar, denn auch bei uns werden ja religiöse Feste, zumal solche der katholischen Kirche, nicht ohne Absicht zu Volksbelustigungen erweitert, auch bei uns werden sie öfter zu nationaler Schönrederei benutzt, wenn auch der geistliche Stand den religiösen und vaterländischen Gedanken nicht in solcher Unzertrennlichkeit vertritt wie bei den Griechen. Für sie ist die Religion nichts weiter als eine Waffe im Kampfe gegen das Türkentum; mit gleicher Leidenschaftlichkeit würden sie in späteren Jahrtausenden andere Lehren annehmen, wenn damit ihren nationalen Wünschen und Kulturideen gedient wäre. —

Als ich zum Kloster hinaufgestiegen war, sah ich schon eine Volksmenge vor der Kirche stehen, denn diese war überfüllt und die Geistlichen hatten bereits mit dem Gottesdienste begonnen. Ein mir bekannter Lehrer, der an der Tür stand, sorgte aber dafür, dafs mir nichts entging und verschaffte mir einen der besten Plätze. Da nicht jeder die Einrichtung griechischer Kirchen kennt, so erwähne ich, dafs es Sitzplätze dort nicht gibt, sondern nur eine Anzahl zellenartiger Gestelle, die an Wänden und Pfeilern angebracht und nach vorn offen sind. In eine solche Zelle, so grofs, dafs man gerade darin Platz hat, mufste ich mich hineinstellen und der Liturgie beiwohnen, welche der mir bekannte Abt und zwei andere Geistliche in prächtigen, gold- und silberbestickten Seidengewändern abhielten. Aufgabe des Lehrers war es, den Gesang seiner Schulknaben zu leiten. Nach Beendung der eigentlichen Zeremonie hielt der Abt eine kurze Ansprache an die Versammelten, in welcher er Religion und Vaterland mit überschwenglichen Worten pries und welche er mit dem Ausrufe schlofs: „Es lebe S. H. d. Hoheit der Generalgouverneur Prinz Georg, es lebe Kreta, es lebe die Vereinigung mit Griechenland!“ In die begeisterten Hochrufe der „Andächtigen“ stimmte ich mit ein, indem ich begriff, dafs die Kirche zur Volksversammlung geworden war, wo Geistliche als politische Agitatoren auftraten. Als ich mich zwischen dem Menschenschwarme zur Tür hinausdrängte und aus dem weihrauchgeschwängerten Raume in die frische Luft stürmte, rief mich der Herr Lehrer zurück und nötigte mich, den Ketzer, — wahrscheinlich zum Lohne für mein tapferes Mitschreien — ein Stück geweihtes Brot in Empfang zu nehmen, welches ich gleich den anderen Teilnehmern dann sogar verzehren durfte. Mag man denken, wie man will, jedenfalls macht

*) Fortsetzung zu 1904 Nr. 38.

eine solche Duldsamkeit und Zugänglichkeit dem Fremden gegenüber den angenehmsten Eindruck.

Das darauf folgende Volksfest zeigte mir die Umgänglichkeit der Leute natürlich noch mehr, ja es wurde mir diese Eigenschaft schliefslich fast lästig, da ich gar nicht allen Aufforderungen nachkommen konnte und mir jeder einen Freundschaftsbeweis geben wollte. Der Abt, welcher eben noch im kirchlichen Ornate vor dem Volke gestanden hatte, erschien bald wieder in seinem alltäglichen Mönchsgewande und rief in jovialstem Tone in die Menge hinein, es möge ein jeder nun tun, was er wolle und sich's im Klostergarten bequem machen, alles stände ihnen frei. „Esset, trinket, rauchet, singet und tanzet und seid vergnügt," so endete er seine Rede und setzte sich dann unter das Volk. Mehrere Schankwirte aus dem Dorfe und seiner Umgebung hatten für die Getränke gesorgt und an verschiedenen Stellen einen Ausschank aus mitgebrachten alten Kisten, Stühlen und Bänken eingerichtet. Alle Gegenstände mufsten auf Esel und Maultiere geladen werden, um zum Kloster zu gelangen und auf demselben Wege wieder zurückgebracht zu werden. Eben war noch ein Tier mit frischer Zufuhr an der Klosterpforte eingetroffen und scharrte mit den Hufen in dem steinigen Boden.

(Fortsetzung folgt.)

Eine Reiseerinnerung.

Von Fr. Frank, Reallehrer.

Infolge einiger Bemerkungen in Ihrem Blatte kommt mir eine diesjährige Reiseerinnerung ins Gedächtnis, die vielleicht den einen oder anderen Leser interessieren könnte. Gelegentlich eines Besuchs in Zürich besuchte ich die dortigen entomologischen Sammlungen, um einige Zweifel zu lösen, Vermutungen zu bestätigen usw. Nun, das Schauen war etwas mühsam, ich mufste jeden Kasten einzeln herausziehen; jedenfalls fehlt der Platz zu geeigneter Aufstellung. Aber ich sollte entschädigt werden. Denn plötzlich tat sich die Türe auf und herein trat Herr Prof. Dr. Standfufs selbst, der sich nicht nur in freundlicher Weise mit mir unterhielt, sondern mir höchst eigenhändig ca. 16 Kästen mit selbstgezogenen Exemplaren und ganzen Suiten herbeischleppte und erklärte. Da gab es zu staunen. Eine ähnliche Sammlung dürfte sonst nirgends mehr existieren.

Da waren grofse Kästen voll der verschiedenartigsten Kreuzungsprodukte zwischen ocellata, populi, tiliae, Vanessen und vielen anderen.

Besonders interessant war ein Kasten mit Hybriden der Gattung pyri, worunter viele Weiber mit männlichen Kennzeichen, von normaler Gröfse bis zu der einer Pavonia. Was der Meister der Entomologie allein aus einer Gattung wie die Hippothoe gezogen hat, ist an sich staunenswert. Die Natur folgt seiner Leitung, er vermag aus ihr vollständig neue Formen hervorzuzaubern, man stelle sich nur z. B. eine antiopa mit dem prächtigen Schiller einer Iris vor. Gar nicht so ungereimt klingt, dafs er wenigstens bei uns verschwundene Formen wieder schaffen könne, wenn man die afrikanische Form von machaon oder podalirius aus seiner Zucht hervorgehen sieht. Welche riesige Arbeit, wenn man bedenkt, dafs von einer Zucht oft kaum ein Exemplar brauchbar ist. Aber auch welch ein Gewinn für die Naturwissenschaft hinsichtlich der Erklärung der Entstehung der Arten, wenn man sieht, wie die Natur auch heute noch so kräftig ist, unter günstigen Umständen in kurzer Zeit vollständig veränderte Wesen zu schaffen. Mit Ichthyosauriern operiert dieselbe allerdings nicht mehr. Was Darwin in die entstandenen Arten hineininterpretiert, oft recht problematisch, wie Mimikry, Schutzfärbung, Drohapparate (wurde nicht behauptet, dafs die Spannerraupe ihre Form angenommen hat, um Ästchen zu gleichen!?), das experimentiert Dr. Standfufs aus der Natur heraus, und zwar in einer Weise, die unwiderlegbar ist und geeignet, auch Blinde sehend zu machen.

Entomologische Mitteilungen.

Fossile Insekten aus dem Perm (Dyas) Rufslands beschreibt in den Abhandlungen der kaiserlichen Akademie der Wissenschaften in Petersburg Anton Handlirsch vom Wiener Museum, der seit einiger Zeit mit viel Erfolg paläontologischen Studien obliegt (vgl. Insektenbörse 1905, Nr. 11). Die „Vossische Zeitung" bringt darüber ein längeres Referat, dem wir das Folgende entnehmen. In der Steinkohle und den unteren Permschichten wurden bisher, abgesehen von den Blattoidea, nur Insektenreste gefunden, die nicht auf heute noch lebende Ordnungen zurückgeführt werden können. Jetzt haben die permischen Schichten Rufslands Bindeglieder zwischen den ausgestorbenen und den rezenten Gruppen geliefert. Prof. Koken aus Tübingen hat nämlich in Tschagori an der Kama wertvolle Funde gemacht, die er dem Museum in Petersburg überlassen hat. Darunter befinden sich Formen, die als die direkte Stammgruppe der Hemipteren angesehen werden müssen, da sie die Charaktere der beiden heute bereits scharf geschiedenen Gruppen der Wanzen (Heteroptera und Homoptera) in sich vereinigen. Auch eine Fangheuschrecke zählt zu den interessanten Funden. Ein Vergleich mit den in der Juraformation gefundenen Fangheuschreckenflügeln zeigt eine auffallende Übereinstimmung aller wesentlichen Merkmale, wobei sich nur die ganz naturgemäfse Tatsache ergibt, dafs die jurassischen Formen sich mehr den heute lebenden nähern, während die aus dem russischen Perm vorliegenden mehr zu den Protoblattiden der Steinkohlenformation und des unteren Perm hinneigen, welche Handlirsch bereits früher als die gemeinsamen Stammeltern der Schaben und Fangheuschrecken bezeichnete.

Se.

Die Autotomie und die Regeneration bei den Orthopteren hat neuerdings Edmond Bordage, Direktor des Naturhistorischen Museums zu Saint-Denis auf Réunion studiert. Bekanntlich besitzen viele Geradflügler die Kraft, Glieder ihres Körpers eigenmächtig loszulösen und dieselben dann wieder wachsen zu lassen. Namentlich bei den Phasmiden ist diese Fähigkeit sehr ausgebildet, am stärksten bei den Larven nach der dritten Häutung. Bei den Phasmiden ist nämlich die Trennung zwischen dem Trochanter und dem Schenkel eine vollkommene, so dafs kein Muskel aus dem Trochanter in den Schenkel führt, was bei den Mantiden und Blattiden nicht der Fall ist. Hier ist also nur ein geringer Widerstand zu überwinden, was die freiwillige Amputation erleichtert. Die Regeneration geschieht zunächst im Verborgenen, indem das junge Glied unter dem Wundsekret versteckt bleibt bis zur nächsten Häutung. Es ist um sich selbst aufgerollt oder in der Längsrichtung komprimiert, so dafs es die Höhlung des Stumpfes ausfüllt, die durch Histolyse der weichen Partien entstanden ist, welche vor der Autotomie hier ihren Platz hatten. Das regenerierte Organ weist mehrere eigenartige Charaktere auf, deren wichtigster die Viergliederung des Tarsus (statt 5) ist; selten kommt hier eine Abweichung von der Regel vor. Dieselben Erscheinungen zeigen sich bei der künstlichen Amputation, wenn dieselbe an der dazu prädestinierten Stelle ausgeführt wird.

Se.

Die Birnblasenwanze, Tingis pyri Geoff., ist im vergangenen Jahre in Frankreich schädlich aufgetreten, worüber Professor Paul Noel aus Rouen im „Naturaliste" berichtet. Die Tiere leben in gröfseren Gesellschaften auf der Unterseite der Blätter, in deren Parenchym sie ihren Schnabel einbohren, um den Saft zu saugen. Die ganze Unterseite des Blattes ist infolgedessen von glänzenden, klebrigen, braunen oder schwärzlichen Flecken bedeckt und sieht wie getigert aus; aus diesem Grunde führt die Wanze in Frankreich den Namen Birntiger. Durch den klebrigen Saft werden schliefslich die Poren des Blattes verstopft, das Blatt wird gelb und dürr und fällt ab, die Früchte des Baumes bleiben kümmerlich. Besonders im August und September findet man die Birnbäume mit diesem Schädling und seinen Larven besetzt. Man schneidet am frühen Morgen oder am Abend, wenn die Tiere nicht so beweglich sind, die am stärksten befallenen Zweige ab und verbrennt sie. Auch werden Bespritzungen mit einer Mischung au[illegible] 1 Pfund schwarzer Seife, 1 Pfund Petroleum und 10 Liter W[illegible] empfohlen.

Briefkasten.

Herrn Dr. A. J. M. in B. und Herrn K. in H. — Krüppel gu[t] getroffen. Vorläufig besten Dank!

Herrn H. Sch. in S. — Crateronyx dumi lebt an Hieracium, [illegible]todon hastilis u. a.

Expedition, Druck und Verlag von Frankenstein & Wagner in Leipzig.



Internationales Wochenblatt für Entomologie.

Herausgegeben von Camillo Schaufufs, Meifsen und A. Frankenstein, Leipzig.

Die Insekten-Börse erscheint jeden Donnerstag. Sämtliche Postanstalten und Buchhandlungen nehmen Abonnements zum Preise von Mk. 1,50 pro Quartal entgegen, Nr. der Postzeitungsliste 3866; wo der Postbezug auf Hindernisse stösst, ist die „Insekten-Börse“ direkt unter Kreuzband durch die Expedition gegen Vergütung des Portos von 40 Pfg. für das Inland und von 70 Pfg. für das Ausland pro Vierteljahr zu beziehen.

Inserate: Preis der 4-gespaltenen Borgiszeile oder deren Raum 20 Pfennige. **Kleinere** Insertionsbeträge sind der Kürze halber dem Auftrage beizufügen.

Expedition und Redaktion: Leipzig, Lange Strasse 14.

Gebühren für Beilagen, welche das normale Versandporto nicht überschreiten, betragen 10 ℳ.

Nr. 44. Leipzig, Donnerstag, den 2. November 1905. **22. Jahrgang.**

Rundschau. (Nachdruck verboten.)

Als Vorläufer seiner gröfseren, demnächst erscheinenden Lagerlisten über Insekten verschiedener Ordnungen hat das entomologische Institut Hermann Rolle in Berlin SW. 11, Königgrätzer Strafse 89, zwei Preisblätter, eines über exotische Lepidopteren, ein anderes über Käfer versandt. Das erste bringt Lokalitäts-, Gattungs- und Familienlose aus allen überseeischen Erdteilen (5 bis 100 ℳ) und im Anhange eine Auslese einzelner „hervorragender“ Arten, die durch Stichworte für den Laien gekennzeichnet werden. Der Käferpreiszettel führt 100 verschiedene Lose von Exoten und Paläarktiern auf. Beide Zettel sind also für Sammler bestimmt, welche billig und bequem ihre Sammlung vergröfsern und auf einen Stand bringen wollen, der ihnen einen Überblick über die Hauptformen gibt. Weniger Bemittelten ermöglicht dies der Umstand, dafs Rolle für seine Lose nur unbeschädigte Tiere verwendet, Exemplare mit kleinen Fehlern aber zu besonders angegebenen billigeren Losen zusammenstellt.

Die Koleopterologen erfreuen sich eines Fortschreitens der Wytsman'schen Genera Insectorum. Es sind von dem Gesamtwerke bereits 35 Hefte erschienen; das ist an sich nicht viel und doch — welche Riesenarbeit bergen sie. So leicht, wie Jules Desneux wird es nicht jedem, dafs er sich an einen eben erschienenen Katalog anlehnen kann, sondern für die meisten Autoren heifst es, den gesamten Stoff mühsam zusammentragen. Desneux hatte das Glück, dafs Gestro unlängst einen Katalog der Paussiden veröffentlicht hat, dafs übrigens auch Raffray und Wasmann katalogisatorisch vorgearbeitet hatten, so wird es ihm verhältnismäfsig leicht geworden sein, das Heft Paussidae fertig zu stellen. Immerhin bedeutet seine Arbeit ein Vorwärtskommen in der Morphologie, denn ihm blieben genug Lücken auszufüllen. Dafs er dies mit Geschick getan hat, zeigen auch die instruktiven Text- und Tafelzeichnungen. Nur auf die Biologie ist uns Verfasser zu wenig eingegangen; in der systematischen Aufzählung würde man gern die Wirtsameisen und -termiten aufgezeichnet gefunden haben und das damit bedingte Anwachsen um ein paar Seiten nur als einen Vorzug angesehen haben. Das Heft umfafst 34 Seiten grofs 4° nebst zwei Tafeln und kostet $13^1/_2$ Franken. — Zwei weitere Hefte haben Martin Jacoby und H. Clavereau geliefert. Sie behandeln die Sagrinae, Donacinae, Orsodacninae, Criocerinae, Megascelidae und Megalopidae, abgeschlossene Gruppen der Phytophagen, die eine nimmt nur 6 Seiten Text und eine Tafel, die andere 20 Seiten Text und 2 Tafeln ein und kosten 4 und 10 Franken. Warum die vom Verlag versandte Rechnung nie mit dem auf dem Umschlage eingedruckten Preise übereinstimmt, ist nicht begreiflich! (D. Red.) — Aus anderen Insektenordnungen sind in letzter Zeit fertig geworden: die Termitidae (J. Desneux), die Culicidae (F. V. Theobald), die Lydidae, Siricidae, Tenthredinidae (F. W. Konow), die Graphosomatinae, Unterfamilie der Pentatomidae (H. Schouteden) und die Discophorinae, Unterfamilie der Nymphalidae (H. Stichel).

Verschiedene Autoren haben die Zangen des Ohrwurmes als blofsen Schmuck, allenfalls als Schreckmittel angesprochen. Dies ist nicht richtig. Denn Louis Planet beschreibt uns sehr ausführlich (Naturaliste 1905, p. 240) den regelmäfsigen Verlauf des Kampfes eines Ohrwurms mit einer Spinne und weifs sehr anschaulich zu schildern, wie die Forficula die Kneifzange benutzt. In drei Beobachtungsfällen tötete der Ohrwurm die grofse, ihm in einem Kasten beigesellte Spinne, einmal einen Atypus piceus, zweimal einen Epeirus diadematus (Kreuzspinne). Allerdings sah Planet nicht, dafs sich am Spinnenkörper irgend eine Verwundung gezeigt hätte, sondern nur, dafs die lebende Spinne mit den Zähnen der Zange am Beine gepackt und herumgezerrt ward, der Ausgang war aber in allen drei Fällen derselbe, dafs die Spinne tot auf dem Rücken lag. Und das mufs den Arachniden bekannt sein, denn sie weichen vor den Forficulen ängstlich zurück. Planet ist geneigt, dem den Forficuliden eigentümlichen Safte eine Rolle in ihrer Unüberwindlichkeit zuzuschreiben. Die Sache bedarf der Nachprüfung.

Mit der südlichen Phantasie und der eleganten, blumenreichen Sprache des Franzosen weifs uns Planets berühmt gewordener Landsmann J. H. Fabre die Lebensgeschichte einer auf der Wolfsmilch lebenden Laus Dorthesia zu schildern. Wir entlehnen ihm folgende Tatsachen: Öffnen wir ihr im April den Leib, so finden wir ihn mit einer feinen Watte (Wachsfäden) angefüllt, in welcher eiförmige Perlchen verstreut sind, die einen weifs, die andern rot; dazwischen wimmeln ebengeschlüpfte Junge herum, von denen in langen Zwischenräumen (Fabre zählte täglich eines) eines den Mutterleib, wohlbekleidet mit weifsen wächsernen Haaren, verläfst, um sich alsbald neben der Mutter niederzulassen und seinen Rüssel in die Oberhaut der Euphorbia zu versenken. In 5 Monaten bringt eine Dorthesie es so auf eine Nachkommenschaft von 200 Jungen. Von diesen sind nun die Weibchen sehr zahlreich, die Männchen aber sehr spärlich. Im August sondern sich die Männchen ab, um noch eine Verwandlung einzugehen. Als fertige, geflügelte Insekten sind diese am Hinterleib mit einem Schweif geradliniger, sehr zerbrechlicher Wachshaare geschmückt, den sie im Zustande der Zärtlichkeit gleich einem Pfau fächerartig entfalten, wieder zusammenklappen, nochmals entfalten und in der Sonne spielen lassen. Der Mann hat keinen andern Zweck, als sich zu begatten und zu sterben,

doch unternimmt er vor der Begattung einen Ausflug, um seine Kräfte zu stählen.

Am selben Orte (Souvenirs entomolog. 9. Ser.) plaudert Fabre, dem wir grofse Reihen anregender Beobachtungsbilder aus dem Insektenleben verdanken, die zum mindesten den Vorzug der Gründlichkeit haben, über die Begattung der Skorpione. Für gewöhnlich sind die Skorpione lieblose Gesellen, tut man ein Pärchen zusammen unter einen Stein, so kann man sicher sein, dafs es nicht lange dauert, bis einer von beiden den andern auffrifst (— das Spinnenweib frifst bekanntlich ihr Männchen nach erfolgter Begattung auch „vor Liebe" auf —). Aber einmal im Jahre keimen auch in einem Skorpionsherzen sehnsuchtsvolle Triebe, „im Frühjahre, man kann sich's denken, zur Zeit des Wiedererwachens des Lebens, zur Zeit wenn die Natur ihre Liebeshymne anstimmt." Und der Akt ist nicht ohne Poesie: Zwei Skorpione sehen sich, sie strecken die Scheren aus und fassen sich bei den Fingern derselben; es beginnt ohne ein Sträuben von irgend einer Seite eine Wanderung, das Männchen rückwärts, tête à tête seiner Entführten, die ihm gehorsam folgt. Ruhepausen ändern nichts an dem Liebesspiel, das Paar flaniert, flirtet, nichts zeigt an, was es vorhat. Bisweilen wird die Marschrichtung geändert, der Mann gibt dies an; ohne die Hände zu lockern, geht er graziös in „demi-tour" über und tanzt Seite an Seite seiner Dame. Einen Augenblick streicht er dann zärtlich mit seinem gegliederten Schwanz über deren Rückgrat. Und das Spiel dauert eine, auch zwei Stunden. Schliefslich kommt man an einen Stein; das Männchen läfst eine Hand los, es scharrt mit den Beinen und lockert mit dem Schwanz den Boden, es entsteht ein Loch, der Mann dringt ein und ohne Widerstand zieht er nach und nach sein Weibchen nach. Man sieht nichts mehr, ein Häufchen Sand deckt die Wohnung. Die ganze Nacht bleibt das Weib bei ihrem Gatten, am Morgen trennen sie sich. — Ganz so normal geht's freilich nicht immer vonstatten. Fabre beobachtete ein anderes Pärchen. Sie treffen sich, die Stirnen berühren sich, sie fassen die Hände, die Hinterleiber werden erhoben und in weitem Bogen begegnen sich die Stachel, um sich zärtlich zu liebkosen: der Marsch beginnt. Da begegnet man anderen Weibern. Diese stutzen, eine wirft sich auf die Entführte und hält den Zug auf. Der Mann zieht und zieht, wie er aber merkt, dafs es nicht weiter geht, drückt er sich. Ohne langes Vorspiel wendet er sich einer Nachbarin zu und ladet sie zur Promenade ein. Sie hat kein Vertrauen und flieht. Aber unter den anderen Weibern ist schnell eine gefunden, die sich verführen läfst und nun geht's, mit Gewalt, falls sie sich einmal ziert, aber zärtlich, wenn sie gut folgt, auf den Marsch.

Es ist nicht neu, was der jüngst verstorbene Dr. Jul. Stinde in einem Aufsatze der Zeitschrift „Daheim" über „Käfersteine", über die Scarabaeen der alten Ägypter zusammenstellt (1905 Nr. 49); man kann es in jedem Konversationslexikon lesen, aber da hierzu die wenigsten unserer Leser Zeit haben, so wollen wir aus Stindes Referat einiges wiedergeben. Schon Plutarch war es bekannt, dafs die alten Ägypter den Scarabaeus sacer L. in Metall, in edlem und unedlem Gestein und in Töpfergut nachbildeten. Warum das geschah, darüber haben uns die Forschungen der Archäologen Klarheit geschafft. Das Tier hiefs im Altägyptischen: Cheper, das Wort bedeutete aber gleichzeitig Wesen, Gestalt, Verwandlung, sein, werden, erschaffen, und schliefslich „Schöpfer". Den Ägyptern galt die Sonne als Urquell des Lichtes und des Lebens, als die höchste Form der göttlichen Offenbarung, ja dem Volke als Gott selbst, als Re. Der Käfer baut eine Kugel, aus der ein neuer Käfer zum Vorschein kommt, er schafft eine Welt, aus der Leben hervorgeht. So wird es verständlich, dafs die Ägypter den ersten der Götter Ptah, der dem Re die Elemente der Schöpfung lieferte, bisweilen auch den Gott Tum mit einem Scarabaeus statt des Kopfes abbilden und wie der Ägypter in dem Käfer und seiner Kugel ein Sinnbild der gewaltigen Schöpferkraft des Weltalls erblicken konnte, deren mächtige Verkörperung als Sonne am Himmel strahlte. Schon das geschriebene Wort dieses Sinnbildes besafs eine magische Kraft; deshalb trug man Scarabaeen als Amuletts an einer Schnur um den Hals und man gab Käfersteine mit Inschriften, als Symbole des Seins und Werdens, der Neugestaltung, den Toten mit ins Grab. „Denn so sicher, wie an jedem Morgen die neugeborne Sonne aus dem Dunkel der Nacht aufging, ebenso sicher mufste der Mensch aus der Nacht des Grabes wieder zu neuem Dasein herausgehen, war er doch ein Sonnengeborener, von Gott erschaffen." — „Das Herz des Gestorbenen wurde in einer Vase für sich aufbewahrt, der Mumie aber mufste ein Käferstein, meist in Herzform mit [illegible] gebreiteten Flügeln auf die Brust gelegt werden. Er sollte [illegible] Gold oder mit Gold, dem der Sonne heiligen Metall, überzogen [illegible] mit einem Spruche aus dem Totenbuche versehen sein, den der Verstorbene spricht, wenn sein Herz auf der Wage der Wahrheit gewogen wird." Den Königen, den Söhnen des Sonnengottes, dienten Scarabaeen mit ihren Thronringnamen als Siegelringe und sie verschenkten solche Ringe mit Scarabaeen als höchstes Zeichen ihres Vertrauens und der Ehrung.

Die „Papierzeitung" berichtet über einen von Sirex iuvencus L., der Holzwespe, verursachten Schaden, wie er wohl noch nicht beobachtet worden ist. „Beim Aufpacken eines Ballens weifsen Seidenpapieres, welcher seit etwa 6 Monaten auf dem Lager gestanden hatte, stellte sich heraus, dafs sich das Insekt von aufsen durch den Packstoff und das Umschlagepapier und durch das ganze z[illegible] oberst liegende Ries Seidenpapier schrägabwärts einen 4 cm langen 4—6 mm starken Gang gefressen hatte.

Ungarn hatte 1905 ein Maikäferflugjahr. Dies hat P. Mat[illegible]sovits Anlafs gegeben, statistische Daten über die Tiere aufzu[illegible]zeichnen. Unter 14000 Stück in Liptóujvár (Nordungarn) gesam[illegible]melter Melolonthen war M. vulgaris mit 40—42%, M. hippocasta[illegible] mit 58—60% vertreten. Von M. vulgaris hatten 60% rotbraun[illegible], 40% schwarze Pygidialspitze, bei ca. 90% waren Halsschild un[illegible] Flügeldecken glatt, bei nur 10% behaart; vereinzelt kamen fa[illegible] ganz schwarze Exemplare vor und var. ruficollis. — Von M. hipp[illegible]castani traten 35—40% mit rotem Halsschilde, 60—65% m[illegible] schwarzem Halsschild und schwarzen Tibien auf. „Beide Arten schreibt Matusovits (Rov. Lapok, XII., 8), „paaren sich untereinande[illegible] aus welchem Grunde dann die erwähnten Variationen entstehen (So einfach ist die Erklärung der Entstehung der Farbenspie[illegible] allerdings nicht! D. Red.)" — Unberührt liefsen die Käfer: Robin[illegible] pseudacacia, Fraxinus excelsior und Syringa vulgaris. Der Ansicht v[illegible] K. Sajó, dafs Melolontha hippocastani nur in Sandgegenden gedeih[illegible] wird entschieden widersprochen, Liptóujvár ist keine Sandgegen[illegible] — Selbstverständlich haben M.s Angaben nur faunistisches Inte[illegible]esse. In einer anderen Gegend wird nicht nur das Zahlenverhältn[illegible] des Vorkommens der beiden Arten, sondern auch die Variabilit[illegible] sich ändern.

Die Lebensweise des in den östlichen Pyrenäen heimatende[illegible] Bockkäfers Vesperus Xatarti Duf. hat neuerdings Paul Noël ei[illegible]gehender beobachten können. Nach der Begattung, welche i[illegible] Januar stattfindet, legt das ♀ 2—500 Eier unter lose Rinde de[illegible] Baumstümpfe oder in Steinplatten; die im April auskriechende[illegible] sehr beweglichen Larven fressen ihre Eischale auf und gehen dan[illegible] sofort in den Erdboden, wo sie mehrere Häutungen eingehen un[illegible] 3 Jahre bis zu ihrer Verpuppung zubringen. Wintersüber gehe[illegible] sie tiefer. In einem Erdkokon verbringen sie zuletzt als Nymphe[illegible] die heifsen Monate Juli bis August, um Ende September den Käfe[illegible] zu ergeben, der aber bis Ende Dezember noch im Boden verbleibt Erst dann kommen die einzelnen Imagines ans Tageslicht. Je meh[illegible] man nach Süden kommt, desto früher erscheinen die Tiere de[illegible] Gattung. Vesperus Xatarti verbringt den Tag unter dem Laub[illegible] des Weinstocks, in den hohlen Stämmen benachbarter Bäume, z. [illegible] Oliven, jedenfalls geschützt vor Tageslicht; wenn sich aber der T[illegible] neigt, steigen die Weiber auf die Bäume, wo die Männchen [illegible] umschwirren und aufsuchen. In warmer Nacht findet man Pärchen auf den höchsten Zweigen, bei Wind ziemlich nahe d[illegible] Stamme. Die Larven sind polyphag; in gebirgigen Gegenden, 1200—1600 m Höhe, leben sie von den Wurzeln der Grä[illegible] andernorts fressen sie die Wurzeln der Rotbuchen, Eschen, aber auc[illegible] der Melonen und anderer Curcubitaceen; den gröfsten Schaden richten sie in den Weinbergen an, deren Reben sie vernichten.

Das „Bureau für Entomologie" an der Generaldirektion für Ackerbau und Landwirtschaft in St. Petersburg hat in diesem Jahr folgende in russischer Sprache verfafste Hefte herausgeg[illegible] 1. Wasiljew, J. Abbildung und kurze Beschreibung hauptsächlichsten Insekten, welche den Fruchtgärten schädli[illegible] (Bd. VI, Nr. 4, mit 7 farb. Tafeln, 50 pp.). 2. Wasiljew, J. spinner Dendrolimus pini L. und Dendrolimus segregat[illegible] (Bd. V, Nr. 7, mit 2 farb. Taf., 101 pp.). 3. Schreiner, J. capsa pomonella L. (Bd. V, Nr. 4, mit 4 Fig., 40 pp.). 4. Schre[illegible] Die wichtigsten Feinde der Sonnenblume (Bd. I, Nr. 9, mit 21 34 pp.). 5. Schreiner, J. Zeuzera aesculi L. und Cossus coss[illegible] (Bd. VI, Nr. 3, mit 5 Fig., 22 pp.). 6. Schreiner, J. Cheim[illegible] brumata L. (Bd. VI, Nr. 2, mit 2 Fig., 15 pp.). 7. Portschin

Dieser Nummer liegt eine **Preisliste** des Herrn **Hermann Rolle,** naturhistorisches Institut, **Berlin SW. 11** über Koleopteren bei, auf welche wir unsere geehrten Leser hierdurch ergebenst aufmerksam machen.

weifelkohlenstoff im Kampfe mit schädlichen Tieren. T. I. ([illegible] V, 6, mit 6 Taf., 93 pp.). 8. Rossikow, K. Agrotis segetum Schiff. [illegible] VI, Nr. 5, mit 4 farb. Taf. und [illegible] Fig. im Text, 118 pp.) — Diese Arbeiten verfolgen den Zweck, den Landwirten die Lebensweise der betreffenden Insekten zu erklären und die Art und Weise zu zeigen, wie man sie vernichten kann. Es fehlt darin nicht an eigenen Beobachtungen.

Reisebilder aus Kreta.

Von Martin Holtz.

(Fortsetzung.)

Im Schatten einer tausendjährigen Zypresse und hoher Platanen, wo ich neben den Dorfbewohnern Platz genommen hatte, entwickelte sich unterdessen ein reges Leben. Wein, Kaffee und Erfrischungen aller Art, wie Limonade und *βυσσινάδα* (ein Getränk aus gedörrten Kirschen) wanderten aus einer Hand in die andere. Alle diese Dinge wurden nach norddeutscher Sitte abwechselnd von diesem oder jenem für die ganze Gesellschaft bestellt und bezahlt, soweit sie nicht überhaupt von Teilnehmern mitgebracht worden waren. Dazwischen wurde politisiert und geraucht, bis die Dorfväter den Platz um die alte Zypresse frei machen mufsten, weil ihre Söhne und Töchter dort Nationaltänze aufführen wollten, ein ebenso anmutiges als eigenartiges Schauspiel, um so mehr, als fast alle Kretenser die schon beschriebene Volkstracht tragen. Bei solchen Anlässen wird sie auch von einem Teile der Mädchen angelegt.

Jene Tänze sind wie die aller Orientvölker keine Rundtänze, sondern bestehen teils in hüpfenden Bewegungen an demselben Punkte, teils in besonderen Gangarten, in welchen sich der Tanzende einige Schritte vorwärts oder rückwärts bewegt. Es gibt auch solche, bei denen der Betreffende mit dem Fufse stampft und unter bestimmten Armbewegungen gleichzeitig mit den Fingern schnalzt. Bei der letzteren Art verbinden sich meist 6—8 Personen zu einer Kette, welche verschiedene geometrische Figuren, wie Schlangenlinien usw. beschreibt. Der alte Baum mit seiner riesigen Schirmfläche bot aber besonders zu einem Tanze Anlafs, bei welchem sich die Teilnehmer gegenseitig die Hände reichen und sich langsam im Kreise, bald nach links, bald nach rechts trippelnd fortbewegen, dann und wann zurückweichend oder vorschreitend. Innerhalb dieses Kreises hackte ein blondbärtiger Tonkünstler auf seiner Mandoline umher, deren heisere Saiten eine ewig gleiche Melodie in dem abgerissenen, unsicheren Rhythmus ertönen liefsen, wie er zu dem eigenartigen Tanze pafste. Später habe ich öfters denselben Mann in einer Schänke des Dorfes seine Weisen spielen hören, allein es ist mir nicht möglich gewesen, ein Lied von dem anderen mit Sicherheit zu unterscheiden. Die griechische Nation ist auffallend unmusikalisch und die meisten ihrer eigenen Volkslieder sind von einer ertötenden Eintönigkeit. Es gibt jedoch zahlreiche italienische, türkische, ja selbst deutsche Lieder, welche mit griechischen Texten und mancherlei Abänderungen — Verbesserungen sind es niemals — gespielt und gesungen werden.

Gegen Abend lagerte man sich in kleinen Gruppen zwischen den Büschen des Klostergartens, um sich mit Speise und Trank zu laben. Natürlicherweise hielt ich mich zu meinem alten Nachbar und seiner Familie, aber die übrigen überboten sich einander in Aufmerksamkeiten gegen mich, so dafs ich schliefslich nicht mehr wufste, was ich alles gegessen und — wieviel des herrlichen Malvasier-Weines ich getrunken hatte. Bald mufste ich mich hier auf eine Decke hinstrecken, um einen Wein zu kosten, der angeblich noch besser war wie der eines anderen, bald dort auf einem Packsattel Platz nehmen, um ein Huhn zu probieren. Inzwischen brach schliefslich die Nacht herein und ein jeder ritt mit den Überresten seines Proviants wieder nach Hause. Da man aus der ganzen Umgegend zusammengekommen war, so hatte mancher noch einen stundenlangen Weg, alle aber schieden voller Befriedigung über die Erlebnisse und Genüsse des Tages. —

Noch zwei anderen Volksfesten, die sich jedesmal an religiöse Feierlichkeiten anschlossen, habe ich im Laufe meiner Reise beigewohnt. Erwähnt sei davon der Namenstag des Hl. Konstantinos, mit dem insofern wieder eine politische Bedeutung verknüpft ist, als erstens der grofse byzantische Kaiser diesen Namen getragen und zweitens der gegenwärtige griechische Kronprinz gleichfalls so heifst. Die Zahl der Teilnehmer war aber diesmal eine beschränkte und es versammelten sich nur etwa zehn Männer im Kloster zu einem „Frühschoppen“, wie man bei uns sagen würde. Die kirchliche Feier hatte schon in aller Morgenfrühe stattgefunden. Der Abt und der Mönch [illegible] bewirteten die Gäste mit einem Fleischgericht, Salat und Sardellen; hieran schlofs sich die übliche Kneiperei. Der lustigste einer war ein junger [illegible] aus benachbartem Kloster „Jerusalem“, welcher verschiedene [illegible] höchst weltliche Lieder zu singen wufste. Solomos' „Hymne an die Freiheit“, deren Text ich zur grofsen Freude der Anwesenden auswendig wufste, sang ich im Chorus mit. Nach jedem Liter Wein mufste man neue patriotisch-chauvinistische Lieder; darunter befand sich auch ein solches, in welchem von einem Einzuge des griechischen Kronprinzen und seiner Gattin in Konstantinopel gefaselt wird. Es enthält die phantastische Idee, dafs letztere als griechische Kaiserin in der Hagia Sophia (ehemals griechische Kathedrale, jetzt türkische Hauptmoschee) gekrönt werden solle, indem dabei geschickt auf ihren gleichlautenden Namen angespielt wird. Als die Zechgesellschaft glaubte, dafs ich hinreichend angeheitert sei, bestand sie darauf, dafs ich nun ein deutsches Lied singen solle. Wie es hiefs, habe ein reisender Engländer an gleicher Stelle ebenfalls einen heimatlichen Gesang zum Besten geben müssen. Eine weinheisere Kehle rief dazwischen, wenn ich es nicht täte, sei ich nicht mehr sein Freund. Ich liefs mich also überreden und sang nicht nur eines, sondern mehrere deutsche Lieder. Am besten gefiel ihnen davon „Die Wacht am Rhein“. —

Man würde aber fehl gehen, wenn man glaubte, dafs die Kretenser derartige Lustbarkeiten zur Gewohnheit machen, denn auch bei ihnen gilt die Regel: Saure Wochen, frohe Feste. Wie ich schon betonte, sind sie entschieden arbeitsamer als ihre Brüder auf dem Festlande und werden mit der Zeit aus der schönen Insel ein blühendes Land machen. —

(Fortsetzung folgt.)

Bericht über eine koleopterologische Sammeltour durch einen Teil Kärnthens, Süd-Tirols und nach dem Monte Baldo am Garda-See.

Von O. Reineck, Berlin.

Für den Käfersammler gibt es nach den vielen Arbeiten der langen Wintermonate wohl kaum etwas schöneres, als wieder einmal in die schöne Natur hinauszufahren und in einer ihm bisher unbekannten Gegend einen entomologischen Streifzug zu unternehmen. So ging es auch mir, als ich am 1. Juli zu einer vierzehntägigen Tour nach Kärnthen, Süd-Tirol und dem für Käfersammler so interessanten Monte Baldo aufbrach. Dem Umstande, dafs die Reise fast immer vom schönsten Wetter begünstigt war, und ich beim Sammeln von meinem Vater und einem Freund aufs beste unterstützt wurde, ist das gute Fangergebnis dieses Ausfluges zu verdanken.*)

Von Berlin brachte uns der Nachtschnellzug in wenigen Stunden am frühen Morgen nach München, von wo aus wir noch an diesem Tage über Kufstein—Wörgl—St. Johann bis Zell am See fuhren, wo wir nachmittags eintrafen.

Am zweiten Tage begann der Fufsmarsch mit der Tour Zell—Bruck—Fusch—Ferleiten. Auf dem ersten Teil des Weges fanden wir aufser einer Menge gewöhnlicher Arten einige Leptura arcuata Panz. auf weifsen Doldenblüten. Durch Abkätschern des niederen Pflanzenwuchses fingen wir noch: Polydrusus ruficornis Bonsd., Liparus germanus L., Cryptocephalus frenatus var. Fabricii Ws. und Phyllodecta tibialis Suffr. An dem zahlreichen Schilf, das hier im niederen Tale wuchs, konnten wir trotz eifrigen Suchens nur 1 Plateumaris sericea L. finden. Unter Steinen am Strafsenrande gab es Otiorrhynchus subdentatus Stierl. in einzelnen Exemplaren.

Hinter Fusch wird das Tal enger und nimmt hier erst den richtigen Gebirgscharakter an. Dieser wildromantische Teil des Tales, die sogen. Bärenschlucht, zieht sich bis Ferleiten hin. Hier fingen wir die ersten Orina-Arten, welchen wir auf unserer weiteren Tour leider nicht mehr begegnet sind. Es waren dies die Arten:

Orina gloriosa F. und die var. pretiosa Suffr., O. cacaliae Schrnk. und v. macera Ws. — O. speciosissima Scop. mit ihren schönen Varietäten waren am zahlreichsten vertreten. Während wir die Bärenschlucht hinaufstiegen, brach ein heftiges Gewitter los, das dem

*) Bei dem Aufzählen der Arten habe ich mich nur auf seltenere und interessante Arten beschränkt.

Sammeln für heute ein Ende machte. Gegen Abend kamen wir durchnäfst in dem malerischen Ferleiten an.

Am folgenden Morgen begann der Aufstieg ins Hochgebirge zum Glocknerhaus. Im frühesten Morgengrauen ging es nach kurzer Talwanderung auf steilem Pfad zur Trauner Alpe hinauf. Von hier stieg der Weg erst über Matten, dann über wilde Felstrümmer zur Pfandelscharte empor. Nach zwei Stunden ununterbrochener Steigung war der Fufs des Gletschers erreicht, und nach nochmals einer guten Stunde war der fast bis zur höchsten Stelle der Scharte reichende, ziemlich steile Gletscher passiert, und gleich darauf standen wir auf dem steilen, schneefreien Grat der Pfandelscharte und bewunderten das grofsartige Gebirgspanorama, das sich vor unseren Augen ausbreitete. Nach kurzem Verweilen stiegen wir auf der Südseite des Gletschers hinab. Am Fufse des Gletschers machten wir eine kurze Ruhepause. Unter den Steinen, die hier an der Schneegrenze lagen, fanden sich sehr wenige, aber recht gute Arten, nämlich: 1 Leistus nitidus Duft., Nebria austriaca Gglb., N. atrata Dej. und einige Ludius rugosus Germ. Nach kurzem Abstieg langten wir im Glocknerhause an, wo wir uns von den Anstrengungen des Auf- und Abstieges erholten. In der Nähe des Glocknerhauses fingen wir noch 1 ♀ von Carabus brevicornis Kr.

Beim herrlichsten Wetter stiegen wir am nächsten Morgen durch das felsige Mölltal nach Heiligenblut hinab. In der höheren Talregion trafen wir nur Carabiciden. Unter Steinen im Gebirgswasser fanden wir Nebria Hellwigi var. stigmula Dej., ferner unter Steinen einige Pterostichus Spinolae Dej. und den seltenen Harpalus sulphuripes Germ. Vor Heiligenstadt mehrte sich die Vegetation, und das Kätschern lohnte wieder. Wir fingen auf diese Art Adrastus lacertosus Er., A. axillaris Er. und A. pallens F. in Anzahl, ferner Hypnoidus riparius F., Cryptocephalus labiatus L., 2-lineatus L., strigosus Germ., connexus Ol., Psylliodes Kiesenwetteri Kutsch. und Chaetocnema obtusata Gyll. In einem kleinen Laubgehölz, dicht vor Heiligenblut war Luperus viridipennis Germ. sehr zahlreich. Gegen Mittag trafen wir in Heiligenblut ein. Hinter Heiligenblut beginnt die Poststrafse, auf welcher wir nach etwa einer Stunde zu einem schönen Wasserfall, dem bekannten Jungfernsprung, gelangten. Das vom Wasserfall abfliefsende Wasser schlängelt sich durch ein kleines Gehölz von Erlen und Zitterpappeln. Hier fingen wir auf trockenen Ästen Liopus nebulosus L., ferner auf Blüten einige Cantharis violacea Payk. und fibulata Märk. und 2 Agapanthia villosoviridescens Deg. Im ganzen war hier im Tale nicht viel zu erbeuten, da kurz vorher durch eine niedergegangene Schlammlawine Hochwasser gewesen war, das auf der Strafse und den Talwiesen eine dicke, alles bedeckende Schlammschicht hinterlassen hatte. Auf einem Brückengeländer fing ich eine Saperda scalaris L., für die Alpen eine Seltenheit. An diesem Tage gelangten wir noch bis zum Städtchen Döllach, wo eintretender Gewitterregen uns Quartier zu nehmen veranlafste.

Der Regen hatte am folgenden Tage noch nicht nachgelassen, und wir legten daher die Strecke Döllach—Winklern—Isel Bad—Lienz per Postwagen zurück. Von Lienz fuhren wir mit der Eisenbahn durch das Pustertal über Toblach bis Franzensfeste und von hier mit der Brennerbahn weiter bis nach Klausen, wo wir spät in der Nacht eintrafen.

Die Käferfauna von Klausen und Bozen ist naturgemäfs fast die gleiche, und so möchte ich auch die zahlreichen Arten, die wir an beiden Orten fingen, gemeinsam aufzählen.

Zunächst aber noch einige Worte über die Ausflüge, die wir in die herrlichen Umgebungen beider Orte machten.

Von Klausen aus besuchten wir die Thinnebachschlucht bis zum neuerbauten Schlosse Garnstein. An dem üppigen Pflanzenwuchs an den Strafsenseiten und namentlich auf den kleinen Talwiesen war das Sammeln überaus lohnend. Auf solcher Wiese fing ich auch ein Exemplar der seltenen Leptura erythroptera Hagenb., die nicht in Gredlers Katalog der Käfer Tirols aufgeführt ist. Auf Flofsholz, das hier in Menge aufgestapelt war, tummelten sich zahlreiche Buprestiden, und auf der Strafse selbst zahlreiche Cicindeliden.

Am Nachmittage machten wir einen Ausflug nach dem Dorfe Gufidaun, von wo aus man eine schöne Aussicht auf die Dolomiten hat. Dicht vor Gufidaun fingen wir auf einem kleinen, spärlich bewachsenen Hügel unter einem Steinhaufen weit über 100 Exemplare von Chrysomela cerealis v. mixta Küst. und zwar nur diese Lokalvarietät, die nestartig an der Unterseite der Steine safsen. In ihrer Gesellschaft fanden wir aufserdem eine Anzahl Chrys. lim v. Findeli Suffr.

Am folgenden Morgen fuhren wir nach Bozen und mach von hier eine Tour ins Sarntal, die aber wegen der grofsen Hi die an diesem Tage herrschte, nicht sehr erfolgreich war. Gegen Abend besuchten wir den Calvarienberg, wo wir recht gute Ausbeute hatten.

(Fortsetzung folgt.)

Ameisen und Raupen.

Von Franz Ebner.

Die Aufzucht von Saturnia pyri macht mir jedesmal seh grofse Schwierigkeiten, und meist ist alle aufgewandte Mühe umsonst. Auch wenn die Raupen bis über die 3., selbst 4. Häutung hinaus prächtig gediehen waren, — auf einmal wurden sie von einer verheerenden Krankheit alle dahingerafft. Bei spini und caecigena machte ich stets dieselben schlimmen Erfahrungen, obwohl ich nur trockenes, nicht zu junges Futter gab und für frische Luft, gröfste Reinlichkeit, Morgensonne usw. unablässig bedacht war.

Heuer nun band ich meine jungen pyri schon vor der 1. Häutung auf einen Birnbaum im Garten. Sie fühlten sich da sichtlich sehr wohl; denn sie gediehen prächtig. So oft ich die Raupen auf einen neuen Zweig band, waren sie um ein gutes Stück gröfser geworden, und Verluste waren fast nie zu beklagen.

Eines war dabei sehr interessant. Die Raupen waren stets von einer Unmenge roter Ameisen umlagert. Diese kamen am Stamme herauf zum Aste marschiert, krabbelten über den Leinwandverschlufs des Zuchtzylinders hinweg und durch die Maschen des Drahtgeflechtes hinein zu den Raupen. Es war mir lange unverständlich, was sie hier wollten. Genaue Beobachtung aber war oben auf dem Baum sehr schwer. Erst bei den gröfser gewordenen Raupen entdeckte ich auf den Sternhaaren der Warzen kleine Tröpflein einer krystallklaren Flüssigkeit, die von den Raupen aus den Warzen abgesondert wurden, wenn die Ameisen sie reizten. Diese aber suchten diesen Saft auf und taten sich gütlich daran. Übrigens schien den Larven die Belästigung seitens der Ameisen sehr wohl zu bekommen. Zum mindesten war ihr Appetit immer ein vorzüglicher.

Einige wenige Raupen aber wurden, nachdem ich sie mehrere Tage nach der letzten Häutung zur besseren Beobachtung ins Zimmer gebracht hatte, hier alsbald krank und waren nicht mehr zu retten, obwohl ich das Übel sehr bald erkannte und sie wieder ins Freie setzte. Ihre Brüder und Schwestern waren inzwischen vortrefflich gediehen und hatten sich sämtlich eingesponnen.

Wie läfst sich das Absterben bei Zimmerzucht verhüten?

Briefkasten.

Herrn E. K. in B. — Hier das Gewünschte:

Beschreibung einiger Schmetterlingsformen.

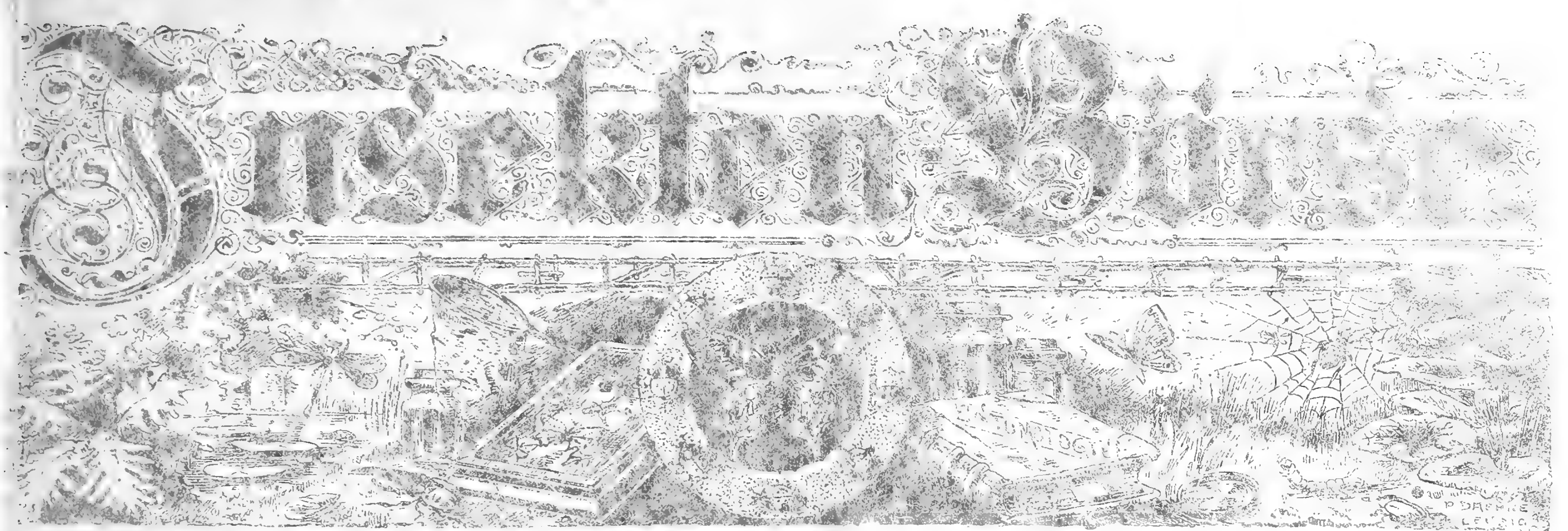
Von Eugène Rey.

1. Papilio podalirius L. ♀. Rechter Vorderflügel normal, linker typisch; Grundfarbe gelb, sonst nicht verändert.
   Aus Schlesien. Coll. mihi.
2. Colias hyale L. ♀. Die schwarze Apikalzeichnung des linken Vorderflügels ist vorhanden; sonst typisch.
   Berlin 1905. Coll. Pliz.
3. Vanessa urticae L. ♂. Die obere linke Hälfte des rechten Vorderflügels auf der Oberseite merklich dunkler als der übrige untere Teil. Die andere Seite etwas heller als sonst. Im übrigen typisch.
   Bonn 1905. Coll. Grinfs.
4. Pieris brassicae L. ♀. Weicht erheblich in der Zeichnung beider Vorderflügel vom männlichen Typus ab. Sonst normal.
   Heinrichsau. Coll. m.
5. Pieris brassicae L. 2 ♂. Vorderflügel oberseits, sowie auch die Hinterflügel unterseits von typischen Stücken nicht verschieden. Sonst normal.
   Aus Korsika. Coll. Schlutz.
6. Melanargia galathea L. ♀. Sonst normal.
   Hersbruck 1889 gefangen. Coll. m.
9. Satyrus semele L. ♀. Tarsen dunkler als sonst, Rüssel nicht verändert. Ich benenne diese auffallende Form: ab. nigrotarsalis.
   Aus Berlin. In meiner Sammlung.
10. Pararge megaera L. ♂. Die Vorderflügel zu hoch gespannt. Sonst typisch.
    Berlin. Coll. mihi.

(Fortsetzung folgt.)

Herrn F. B. in N. — Vielen Dank für Kümmerlinge; sie sind allerdings wertlos und kamen auch zerbrochen an, aber der gute Wille an wird nicht verkannt!

Expedition, Druck und Verlag von Frankenstein & Wagner in Leipzig.



Internationales Wochenblatt für Entomologie.

Herausgegeben von Camillo Schaufufs, Meifsen und A. Frankenstein, Leipzig.

ie Insekten-Börse erscheint jeden Donnerstag. Sämtliche Postanstalten und Buchhandlungen nehmen Abonnements zum Preise von Mk. 1,50 ro Quartal entgegen, Nr. der Postzeitungsliste 3866; wo der Postbezug auf Hindernisse stösst, ist die „Insekten-Börse" direkt unter Kreuzband durch die Expedition gegen Vergütung des Portos von 40 Pfg. für das Inland und von 70 Pfg. für das Ausland pro Vierteljahr zu beziehen.

Inserate: Preis der 4-gespaltenen Borgiszeile oder deren Raum Pfennige. Kleinere Insertionsbeträge sind der Kürze halber dem Auftrage beizufügen.

Expedition und Redaktion: Leipzig, Lange Strasse 14.

Gebühren für Beilagen, welche das normale Versandporto nicht überschreiten, betragen 10 M.

Nr. 45. Leipzig, Donnerstag, den 9. November 1905. 22. Jahrgang.

Rundschau.

(Nachdruck verboten.)

Hermann Rolles Verzeichnis exotischer Koleopteren ist im ruck erschienen. Nicht nach Erdteilen oder Faunengebieten genannt sondern in systematischer Anordnung nach Gemminger und Harolds Katalog, wird auf 66 Seiten ein reicher Lagerbestand vorgeführt. Besonders gut sind die Cicindeliden, die Cetoniden, Rüfsler, Böcke und Chrysomeliden bestellt. Ein sorgfältig zusammengestelltes Inhaltsverzeichnis (wie man solches heutzutage nach Staudingers Vorgehen allgemein bei einem guten Händlerkatalog erwartet) erleichtert den Sammlern das Auffinden des Platzes jeder Gattung im System und macht damit die Preisliste zu einem Nachschlagebuch für den Anfänger. Die farben- und formenschönen Tiere sind besonders gekennzeichnet.

Von seiner Reise aus der Sahara zurückgekehrt, bietet A. Neuchild, Berlin SW. 61, Wilhelmstrafse 13, Käfer, die Zenturie 15—20 M, Skorpione und Schmetterlinge, diese zu Einzelpreisen, an.

Im Auftrage eines Sammlers in Natal nimmt K. Ahlwarth, Berlin N. 58., Carmen-Sylva-Strafse 168, Aufträge auf Lepidopteren entgegen.

Aus dem Himalaya erhielt E. Behrendt, Berlin NW. 87, urmstrafse 48, Falter und Käfer.

Auf Luzon hat sich Roy Hopping, School Teacher, als Schmetterlingssammler niedergelassen. Seine Adresse ist: Iba, Zambales, Luzon, Philippinen.

Freunde von Einzelheiten können den kürzlich beschriebenen Falter Megathymus aryxna Dyar von der American Entomological Co., 1040 De Kalb Avenue, Brooklyn, N. Y., für 50 Cents beziehen.

Cicindeliden sucht zu kaufen: H. F. Wickham, State University, Jowa City, U. S. A.

Ein neues Auslegematerial für Insektenkästen wird von Amerika aus bekannt gemacht, wird aber schon seit einiger Zeit und wohl hauptsächlich in Deutschland (Delmenhorst) fabriziert. Es sind dies Prefskorkplatten. Sie haben vor Torf den Vorzug, nicht zu stäuben.

Die Bibliotheken von J. V. Carus und G. Leimbach sind in den Besitz des Antiquariates Max Weg in Leipzig, Leplaystrafse 1, übergegangen, sie haben diese Firma in den Stand gesetzt, einen 80 Seiten starken Katalog über Insektenliteratur zu senden. Alle Ordnungen sind gut vertreten, wir finden darin seltener gewordenen alten Handbücher unserer Vorfahren (Huebner), manche nie bekannt gewordene Dissertation, auch historische Exemplare, wie Meigens Handexemplar seines dipterologischen Hauptwerkes und zahlreiche Handzeichnungen und Manuskripte Meigens.

Donckier de Donceel, 10 avenue d'Orléans, Paris, verkauft die Bibliothek Vauloger de Beauprés aus. Der Katalog verzeichnet vielbegehrte Handbücher, wie die Reitterschen Bestimmungstabellen, Seidlitz Fauna baltica und transsylvanica, Erichsons Naturgeschichte der Insekten Deutschlands, Lacordaires Genera, Marseuls Arbeiten, übrigens zahlreiche Werke über Carabiciden (Chaudoir, Putzeys). — Auch Teile der Käfersammlung des genannten Käferforschers werden ausgeboten meist Europäer, aber auch 640 Arten (1650 Stück) Cetoniden aus allen Erdteilen, dabei 145 Arten (410 Stück) Goliathiden, für 1500 Franken. Eine angefügte Einzelliste über aparte Käfer zeichnet sich durch billige Preise aus (Polyarthron Fairmairei ♂ 4 M, Komarowi ♂ 4 M, Jolyi ♂ 8 M, Bienerti ♂ 7 M!)

Im Verlag der Nicolaischen Buchhandlung zu Berlin erscheint seit langen Jahren der „Bericht über die wissenschaftlichen Leistungen im Gebiete der Entomologie", ein für jeden in der Insektenkunde arbeitenden Forscher unentbehrliches Hilfsmittel. Der Bericht gibt eine Übersicht über alle in Fachzeitungen und einzeln irgendwo erschienenen Arbeiten, bietet also einen nicht dankbar genug zu begrüfsenden Literaturnachweis. Die Abteilung: Allgemeines und Coleoptera wird von Dr. Georg von Seidlitz zusammengestellt. Welche Summe von Fleifs der Verfasser aufzuwenden hat, zeigt, dafs der eben in den Buchhandel gegebene Jahrgang 1903 nicht weniger als 583 Abhandlungen exzerbiert, von denen 72 als selbständige Schriften erschienen, 511 in 157 der verschiedensten Zeitschriften verteilt waren; von den Zeitschriften waren nur 29 entomologische. Der Bericht bringt zunächst ein Verzeichnis dieser Veröffentlichungen, dann eine Übersicht der Zeitschriften, er gliedert weiter den gesamten verarbeiteten Stoff nach seinem Inhalte u. zw. in 1. Literarische und technische Hilfsmittel (Hand- und Lehrbücher, Bibliographie, Geschichte, Biographien, Referate, Kritik, Technik, Sammlungen). 2. Systematik (Nomenklatur, Systematische Fragen, Umfassende Arbeiten, Einzelnbeschreibungen). 3. Deszendenztheorie (Phylogenie, Anpassung, Variabilität, Mifsbildungen). 4. Morphologie, Histologie, Physiologie und Embryologie (Allgemeines, Pigment, Leuchten und Gesichtssinn, Töne und Gehör, Düfte und Geruchssinn, Geschlechtsunterschiede Histologie der Metamorphose). 5. Biologie (Metamorphose; Larven, Eier, Puppen; Lebensweise, Fortpflanzung; Instinkt, Psychologie; Myrmekologie, Termitophilie; Parasiten und Parasitenwirte; Gallenerzeuger; Höhlenbewohner; Überwinterung). 6. Ökonomie (Schäd-

linge, nützliche und verwendete Insekten). 7. Geographische Verbreitung. 8. Paläontologie. Schliefslich werden die Koleopteren nach Familien besprochen. — Jede Abteilung eines Jahrganges ist einzeln käuflich.

Einen neuen Katalog der Nordamerikaner Fliegen hat Prof. J. M. Aldrich ausgearbeitet und in den Smithsonian Miscellaneous Collections (XLVI., Nr. 1444) erscheinen lassen. Es ist das die dritte Zusammenstellung dieser Art. 1858 führte Osten-Sacken 1800 Arten auf, 1878 nannte er, nach Ausscheidung einer Anzahl unerkennbarer Spezies 2500 Arten. Heute verzeichnet Aldrich 8300 Arten. Man bekommt angesichts dieser Zahlen einen Begriff von der Menge der Diptera auf der gesamten Erde und von der Schwierigkeit, dieses grofse Gebiet zu beherrschen. (Pr. $1\frac{1}{2}$ Doll.)

Tiere, welche sich durch ihre Lebensweise besonders auszeichnen, haben stets auf allgemeines Interesse zu rechnen. Zu diesen gehören die Hippobosciden, Schmarotzerfliegen auf Säugetieren und Vögeln. Sie hat sich Dr. med. Paul Speiser als Spezialarbeitsfeld herausgesucht und hat die Gruppe für das grofse in Berlin erscheinende Sammelwerk „Das Tierreich" bearbeitet. In der Zeitschr. f. system. Hymenopt. und Dipterologie gibt er vorläufige Notizen über Änderungen in der Systematik.

In einer kurzen Notiz (Natur und Haus XIV., 1905, Nov., p. 48) über die Lebensweise der Wasserkäfer schreibt Wilh. Schuster: „Die Lufthöhlung zwischen Rücken und Flügeldecken habe ich mit dem neuen Wort „Atmungsschlauch" benannt, welchen prägnanten Ausdruck ich in den Sprachschatz der einschlägigen Wissenschaft aufzunehmen bitte." — „Lufthöhle" erschien uns besser als „Atmungsschlauch", denn unter Schlauch pflegt man stets die geschlossene Umwandung einer Höhlung zu verstehen, welche im vorliegenden Falle nicht vorhanden ist. D. Ref.

Es ist früher von Fred. Knab berichtet worden, dafs Galeruca tanaceti in Nordamerika vorkomme. Derselbe Koleopterolog berichtigt jetzt (Ent. News XVI. p. 230) diese Meldung dahin, dafs es sich nicht um G. tanaceti, sondern um G. pomonae Scop. handelt, die inzwischen in Illinois, Cincinnati und Indiana aufgefunden worden ist.

Baumwollschädlinge, u. zw. Heliothis obsoleta F. [the cotton bollworm, mit den Synonymen: armigera Hbn. 1796, zea Boddie 1850, pulverosa Walk. 1857, conferta Walk. 1857, uniformis Wllgrn. 1860, punctigera Wllgrn. 1860, succinea Moore 1881, interiacens Grote 1882, eumaculata Cock 1885 und den geographischen Formen: ochracea Cock. 1885, fusca Cockll. (europäische Form), umbrosa Grote 1863 (nordamerikan. Südstaaten), hawaiiensis Quaintance und Brues 1904 (Hawaii), rubrescens Walk. 1858 (Australien)] und Anthonomus grandis Boh [the mexican cotton boll weevil] behandeln zwei sehr ausführliche und reich illustrierte Monographien (Bull. 50 und 51) des U. S. Department of Agriculture, Bureau of Entomology. Das erstere der eben nach Europa gekommenen Bändchen ist von A. L. Quaintance und C. T. Brues verfafst, das andere von W. D. Hunter und W. E. Hinds. — Bull. 53 bringt einen Katalog der Schaustellung ökonomisch wichtiger Insekten auf der Lewis and Clark Centennial Exposition, Portland, Oregon, 1905. Derselbe interessiert als ein gutes Verzeichnis nordamerikaner Schädlinge, die nach ihrem wissenschaftlichen und populären Namen aufgeführt werden.

Am 1. November wurde zu Dresden das Urteil der Disziplinarkammer gegen den Geheimen Hofrat Dr. A. B. Meyer, Direktor des Kgl. zoologischen Museums in Dresden, verkündet. Die Kammer hat dem Antrage der Generaldirektion der Königlichen Sammlungen auf Dienstentlassung ohne Pension stattgegeben. Meyer hat sich schwere Verfehlungen zuschulden kommen lassen, die auf ausgeprägtem Erwerbssinn (ein Beleg für die „Vererbung erworbener Eigenschaften" [Darwin, Haeckel]!) beruhen. Dabei ist sein „ungeeignetes Verhalten gegenüber den Museumsbeamten" nur verurteilt, aber nicht weiter berücksichtigt worden. Hoffen wir, dafs ein geeigneter Mann gefunden wird, der alle die Schäden zu heilen versteht, die unter der 30jährigen Fremdherrschaft verursacht worden sind.

Carabus monilis Jasilkowskii nov. subspec.

Von Paul Born, Herzogenbuchsee (Schweiz).

Diese neue farbenprächtige Form ist eine Unterrasse der C. Kollari Pall. Sie unterscheidet sich von dem nur wenig gröfseren Frivaldszkyi Kr. durch flachere, kürzere und breitere Flügeldecken und Halsschild, durchschnittlich feinere und dichtere, weniger unterbrochene Skulptur, deutlicher erkennbare Punktstreifen zwischen den Intervallen und namentlich durch ihre mehrfarbige Oberseite.

Von excellens Fabr., unter welchem ähnlich gefärbte, aber sehr viel düsterere Exemplare vorkommen und dessen flachere und breitere Körperform er teilt, hebt sich Jasilkowskii natürlich noch weit mehr, als von Frivaldszkyi, durch gröfsere Streifenanzahl und durch viel weniger häufig unterbrochene, feinere Intervalle ab. Die ganze Skulptur ist viel egaler und weniger zerhackt.

Ich zählte bei 2 Exemplaren 16, bei wenigen 18, sonst immer 19—20 Intervalle. Länge 22—25 mm.

Die Farbenpracht dieses schönen Tieres ist oft erstaunlich. Die Mitte der Flügeldecken ist intensiv grün, blau oder violett, nach aufsen in hellblau, grün, goldgelb und purpurrot übergehend. Wenigstens 3 Farben sind immer vorhanden. Der Halsschild schimmert ebenfalls in all diesen Farben und zwar oft in anderen, als die Flügeldecken. Sehr breit hebt sich vor allem der purpurrote, bei grünen Exemplaren mehr goldrote äufserste Rand der Flügeldecken und des Thorax ab.

Ich erhielt den Käfer von Herrn Gerichtsadjunkt Jasilkowski in Bojan. Dessen Cousine, Frl. Meixner, hatte ihn in der Umgebung von Suczawa in der südöstlichen Bukowina gesammelt.

Schon letztes Jahr befanden sich unter einer Sendung des Herrn Jasilkowski einige wenige dieser schönen Tierchen, die ich als eine allerdings auffällige Varietät der Frivaldszkyi betrachtete. Da ich auch dieses Jahr wieder eine kleine Suite vollständig übereinstimmender Stücke aus derselben Lokalität erhielt und keine anderen, so habe ich die Überzeugung gewonnen, dafs also die Bukowina eine eigene, wirkliche geographische Unterrasse des C. Kollari besitzt.

Um das Verhältnis derselben zu Frivaldszkyi näher zu untersuchen und festzustellen, nahm ich die Originalbeschreibung der letzteren Form in der Deutschen Entomolog. Zeitschrift 1887 zur Hand, wobei ich herausfand, dafs sowohl Ganglbauer in „Käfer von Mitteleuropa" als auch Reitter in seinen Bestimmungstabellen, infolge der gleich ungeschickten Redaktion der Beschreibung, den Carabus Frivaldszkyi unrichtig ausgelegt haben.

Beide, Ganglbauer und Reitter, bezeichnen Frivaldszkyi als eine 23—26 mm lange „blaue", mattblau, grün oder rötlich gerandete Kollariform."

Sehen wir uns die Originalbeschreibung genauer an. Kraatz schreibt wörtlich von C. excellens: „Die Flügeldecken sind teils schön grün mit rotem Rande, teils ganz rot. Ähnliche Stücke erhielt ich aus Podolien und Südrufsland, wo auch bläuliche Exemplare mit goldenem Rande vorkommen," und nun weiter:

„Die neue Form (Frivaldszkyi) ist den soeben geschilderten Stücken sehr ähnlich, aber meist etwas gröfser und ähnlich blau wie Kollari gefärbt, oder mit mattblauem, grünem oder rötlichem aber nie goldigem Rande."

Nach meiner Ansicht will das nicht heifsen, dafs die Flügeldecken immer blau sein sollen, das Wörtchen „oder" sagt aus, dafs die blauen Exemplare entweder gleichfarbig blauen Rand, wie bei Kollari, oder aber mattblauen Rand haben, zum Unterschied von den podolischen blauen excellens, bei welchen dieser Rand golden ist. Die roten Exemplare aber haben matter roten, die grünen matter grünen oder hier und da auch roten Rand, wie die betreffenden excellens, von welchen vorher die Rede war und denen sie zum Verwechseln ähnlich seien, wie Kraatz noch früher sagt.

Die Abfassung dieser Beschreibung ist gleich mifsraten, aber wenn man das Ganze im Zusammenhang mit dem vorher Gesagten aufmerksam liest, so findet man den richtigen Sinn schon heraus, das Wörtchen „oder" führt darauf.

In der Tat stimmt auch diese Beschreibung vollständig. Ich habe eine Suite Frivaldszkyi aus Lemberg. Es sind alles einfarbige Tiere, blau, rot, kupferig oder grün mit gleichfarbigem oder etwas matterem Rande und nur ein einziges grünes Exemplar hat roten Rand.

Frivaldszkyi ist also die mit Ausnahme einzelner grüner, rotgerandeter Exemplare einfarbige Form der Gegend vom Lemberg, von welcher der sich nördlicher, bei Lubaczow findende Lomnitzkii Rbr. (= polonicus Lom.) nur durch nicht unterbrochene sekundä und tertiäre Intervalle unterscheidet, während Jasilkowskii die ko stant mehrfarbige Rasse der südöstlichen Bukowina ist.

Inserate für die nächste Nummer der **Insekten-Börse** erbitten wir uns spätestens bis **Dienstag früh.**
Die Expedition.

Autoren, welche ihre Arbeiten in der „Rundschau" besprochen zu haben wünschen, werden gebeten, die betr. Arbeiten an die Redaktion der „Insekten-Börse" einzusenden. — Für die in den einzelnen, von den Verfassern namentlich unterzeichneten Aufsätzen niedergelegten Ansichten übernimmt die Redaktion keine Verantwortung.

Um so viel als möglich Fehler in den Bezeichnungen der Tiere zu vermeiden, ersuchen wir die geehrten Herren Einsender von Annoncen um recht deutliche Schreibweise derselben wie auch der Namen der Einsender.
Die Expedition.

Utensilien für Mikroskopie

Preisliste (Nr. 44) versendet gratis und franko [3548
Ernst A. Böttcher, Naturalien- u. Lehrmittel-Anstalt, **Berlin C. 2**, Brüderstr. 15.

American Entomological Co.,

1040 De Kalb Avenue,
Brooklyn N. Y. U. S.
Lepidopteren-Liste Nr. 6,
Koleopteren-Liste Nr. 2
Die vollständigste Liste nordamerikan. Lepidopteren, Koleopteren u. Puppen. Pr. 10 Cents, zurückerstattet bei Kauf von Insekten. Alle vorherigen Listen aufser Kraft. [3284

Neu-Guinea-Koleopteren!

Von neuer Sendung empfehle Vertreter aller Familien in guten Exemplaren bei billigsten Preisen. Auswahlsendung gern. [3525
E. E. Bachmann, stud. rer. nat. Jena, Unterer Markt 2, III.



Mysis, Nigrina und Nigidius in I. Qualität in Tüten sind in Anzahl billig abzugeben. [3551
OttoPopp, Karlsbad, Stadthaus 12.

Naturalienhändler **V. Frič** in **Prag**, Wladislawsgasse No. 21a kauft und verkauft [1
naturhist. Objekte
aller Art.

Abzugeben **Eier** v. Crt. dumi 20, Ct. fraxini 25, sponsa 25, nupta 10 Pf. p. Dtz. g. Eins. d. Betr.
Julius Kaser,
3539] Falkenberg, Oberschlesien.

Nordamerikanische Insekten,

Metamorphosen, Sammlungen etc., präparierte Raupen von N.-A. Schmetterlingen. [2034
The Kny-Scheerer Co.,
Department of Natural Science, New-York,
225—233 Fourth Ave.

Europäische und exotische Koleopteren mit [3507
75 Proz. Rabatt.
Unbestimmte Koleopteren billigst. Auswahlsendungen bereitwilligst.
Heinrich E. M. Schulz, Entomologisches Institut, Hamburg 22, Wohldorferstr. 10.

Alle Arten

Ornithoptera, bess. Papilio u. Morpho, Euploeen u. Euthalien kaufe stets in Anzahl zur Vergröfserung meiner Sammlung. [3482
Gegen Überlassung von Dubletten bestimme gern exotische Tagfalter. **H. Fruhstorfer**, Berlin W., Zieten-Str. 11.

Authors and Publishers,

who wish to have their Natural History Works or Publications reviewed in the Danish **„Flora & Fauna"** are invited to send copies to the editors, **A. C. Jensen-Haarup**, Randers, or **Esben Petersen**, Silkeborg. [3536

Offeriere

gezog. u. tadellos gesp. **Falter** von Catocala fraxini ♂♀ 80 Pf., nupta ♂♀ 40 Pf., sponsa ♂♀ 70 Pf., Endromis versicolora ♂♀ 50 Pf. Porto u. Packung extra. Versand n. p. Nachn. [3541
Otto Tockhorn, Ketschendorf b. Fürstenwalde a. d. Spree.

Offeriere

meistens in grofser Anzahl von Melol. vulgaris Eier; Larven hellfarbig u. voll, kleinste bis gröfste, Puppen hellbraun und dunkel. Rhizotr. solstitialis Puppen. Buprest. marianna viele L., wenige P. Wasserkäfer vom gröfsten bis allerkleinsten, auch Larven dito, viele Arom. moschata. Hornissen L. u. P. Insekten. Libellen L. Rhanatra linearis, Notonecta glauca, Bauarten von Köcherjungfrauen, 8 schöne Wespennester 5 × 5 cm, 1 dito 10 × 8 cm. Maulwurfsgrillen-Eier, allerkleinste bis gröfste, kl. Apus cancriformis, Sarrotrium clavicorne, Psammobius vulneratus; sehr viele Arten kleiner und allerkleinster Rüsselkäfer von tristem Sand, von allen Familien Käfer in vielen, auch guten Arten, gröfste bis kleinste. Alles billige Preise, auf Wunsch nähere Auskunft. [100
v. Mülverstedt, Entomologe, **Rosenberg i. W.-Pr.**

Käfer aus Syrien!

Preis in Pf.: Blaps judaeorum 60, polychresta 30, cribrosa 15, convexa 40, Adesmia ulcerosa 30, Pachyscelis rotundata 30, Akis latreillei 30, Tentyria puncticeps 30, laticollis 40, saulcyi 15, Pimelia bajula 30, Ocnera phylistrina 20, Thriptera asphaltidis 50, Cerambyx nodulosus 50, dux 50 u. d. interess. Cantharide: Zygia rostrata 25. Ferner: Carab. auronit. v. **ignifer** 60. Viele Arten Käfer gebe im Tausch ab geg. Caraben u. Cetonien. [3545
Arthur v. d. Trappen, Stuttgart, Lehmgrubenstr. 30.

Soeben erschienen! [3546

Verzeichnis Exotischer Coleopteren

des
Naturhistorischen Instituts „Kosmos" von **Hermann Rolle, Berlin SW. 11**, Königgrätzerstr. 89.
Es enthält **103 Familien u. Unterfamilien, 2406 Gattungen, 7363 Arten, 465 Varietäten u. viele Synonyma, sowie ein ausführliches Inhaltsverzeichnis.**
Zum Ordnen der Sammlung unentbehrlich!
Als Anhang: **100 Centurien u. Lose exotischer u. paläarktischer Käfer.**

Grosse Seltenheit!

Abzugeben **Galgula partita Gn.** (Cat. Stgr. & Wke. Prothymnia partita Stgr.) ♂ 10 M, ♀ 15 M, von den Canaren. [3533
W. Maus, Wiesbaden, Friedastr. 2.

Prachtstücke

von
Euschemon rafflesia

in Tüten sind in Anzahl billig abzugeben. [3550
OttoPopp, Karlsbad, Stadthaus 12.

Puppen.

[3547
Habe folg. Puppen in gröfs. Anzahl abzugeben: Deil. euphorbiae 60 Pf., Sm. ocellata 1 M, Dil. tiliae 1 M, Sat. pavonia 70 Pf., Phal. bucephala 25 Pf. per Dtz. Porto u. Holzkistchen 25 Pf.
Leonh. Zink, Schwabach b. N.

Besitzer mittelgrofser Koleopterensammlung der russischen Ostseeprovinzen sucht Verbindung mit Herren, die gegen Dubletten bereit wären, seine Determinationen zu revidieren. Alle Familien aufser Staphyliniden, Curculioniden und Scolytiden. [3500
Adresse: Russland, Riga, Postfach 435, **Harald von Rathlef.**

Nölle's Tierausstopferei Haspe i. W. [3847

Erbitte Angebote

von allen Arten **in- u. ausländischen Schmetterlingen u. lebenden Puppen usw.** [3543
Abnahme von Posten.
B. Petschke, Münster, Westf.

Käfersammlung,

ca. 800 Arten, ca. 1400 Stück saubere, richtig bestimmte Tiere für 25 M durch mich zu verk.
E. Heidenreich, z. Z. Kiel,
3549] Dänische Str. 40, II.

Reisebilder aus Kreta.

Von Martin Holtz.

(Fortsetzung.)

VI.

Der Haupterwerbszweig auf Kreta ist naturgemäfs die Landwirtschaft. Am meisten gebaut werden Getreide, Wein, der Ölbaum und von Südfrüchten besonders Mandeln und Quitten. Daneben spielt die Seidenzucht eine gewisse Rolle. Die Viehzucht ist wie überall im Orient schlecht entwickelt und beschränkt sich in der Hauptsache auf Weidewirtschaft, d. h. die Schafe und Ziegen werden einfach auf Ödländereien und im Sommer in das höhere Gebirge getrieben. Rindvieh gibt es sehr wenig und das Rindfleisch, welches in den Speisehäusern der Hafenstädte verbraucht wird, ist aus Smyrna und anderen Plätzen der Levante geschlachtet eingeführt. Gerstenbrot, Schafkäse, Quark und gewöhnlich auch Eier sind fast allerwärts erhältlich und sofern nicht Fastenzeit ist, meist auch frisches Hammel- oder Ziegenfleisch. Gelegentlich entschliefst man sich auch, ein Huhn zu schlachten, wenn es nämlich alt genug ist. Reis, Hülsenfrüchte, Zucker, Kaffee, ja selbst Sardellen konnte man in jenem Geschäfte von Γεώργιος Λαμπράκης kaufen, welches mit einer Gastwirtschaft und Schusterwerkstatt verbunden war. Dagegen fehlte es in meinem Dorfe anfänglich sehr an Gemüsen und ich nahm jede Gelegenheit wahr, wenn ein reisender Händler aus anderen Gegenden mit grünen Bohnen, Artischocken, Tomaten, Kartoffeln usw. erschien, denn die Einförmigkeit der Kost verlangte derlei Dinge zur geregelten Verdauung. Zur Vorsorge für Fastenzeiten hatte ich mir ungarische Salamiwurst mitgenommen, die sich besonders für weitere Touren als sehr zweckmäfsig erwies; ebenso besafs ich Vorräte von Tee, Schokolade und Kakes.

Bei allen Vorkehrungen für die täglichen Bedürfnisse hätte jedoch mein Aufenthalt in Assitaes unangenehme Störungen erfahren, wenn mir nicht mein getreuer Nachbar und seine Familie zur Seite gestanden hätten. So geschah es einmal, dafs ich mich unwohl fühlte und zwei Tage das Haus nicht verlassen konnte. In freundlichster Weise nahm sich da der alte Mann meiner an, brachte mir eines Morgens unerwartet eine kräftige Hühnersuppe und sorgte überhaupt in jeder Weise für mich. Es versteht sich von selbst, dafs ich mich dafür erkenntlich zeigte, zumal er selbst allerhand Leiden hatte und ich in der Lage war, ihm durch meinen Chininvorrat und andere Medikamente zu helfen. Das genannte Spezifikum für Malaria wird im Orient als ein Universalmittel gebraucht und es kann vorkommen, dafs es auch gegen Zahnschmerzen verlangt wird. Tabak, den man als Gegenleistung für Gefälligkeiten auch immer vorrätig haben mufs, gehört zu den begehrtesten Artikeln.

Die Schlüssel des Hauses und des Aufsentores nahmen die Bauersleute vor jedem Ausfluge, den ich unternahm, in Verwahrung, so dafs ich sie bei der Heimkehr dort wieder abholen mufste. So kam es, dafs ich bald wie zur Familie gehörte und dafs sie über meine eigenen Angelegenheiten ebenso Bescheid wufsten, wie ich über die ihrigen. Kam ich erschöpft zurück, so wurde mir ein Schluck Wein oder Kaffee angeboten, ich mufste über die Erlebnisse und Erfolge des Tages berichten und zuletzt wurde über meine Bedürfnisse beraten. Die Magenfrage als die jederzeit wichtigste stand an erster Stelle, aber auch an die grofse Wäsche, welche die Frau mit ihren Töchtern für mich besorgte und wenn nötig ausbesserte, mufste gelegentlich gedacht werden. Als ich beim ersten Male den Bauer nach meiner Schuld dafür fragte, erhielt ich zur Antwort: „Das geht mich nichts an, gib der Frau nach Belieben."

Auch in eine Wundergeschichte wurde ich infolge meines vertrauten Verkehrs mit den Bewohnern verwickelt. Sie ist zu spafshaft, als dafs ich sie nicht erzählen sollte. Eines Tages kehrte ich um die Mittagszeit wie gewöhnlich von meinem Sammelausfluge zurück und sah schon von weitem Frau und Töchter meines Nachbars mit anderen Personen vor meinem Haustore stehen, wo sie in grofser Erregung von mir Spiritus verlangten. Aus ihren Reden entnahm ich ganz absonderliche Dinge, stellte mich aber zunächst so, als ob ich nicht recht verstünde und gab ihnen zur Beruhigung ein Glas mit Spiritus. Bald darauf mufste ich das Haus meines Gönners betreten und weil die Frauen an meinem Schweigen erkannten, dafs sie es mit einem Ungläubigen zu tun hatten, so wiederholten sie die entsetzliche Geschichte, indem sich Schrecken auf ihren Gesichtern malte. Eine im Dorfe wohnende Frau sei heute niedergekommen, habe aber — o Strafe Gottes — keinem Kinde das Leben gegeben, sondern einem Tiere, welches ein Hund sei oder ein Kaninchen! Dies sei bei ihr schon öfter vorgekommen. Mein naturwissenschaftlicher Vortrag half nichts, sie liefsen sich die Wahrheit dieser Mär nicht ausreden und als sie mein fortwährendes Lächeln bemerkten, führten sie mich gekränkt an den Ort des Wunders. Die Mifsgeburt war bereits so stark verwest, dafs ich bei dem fürchterlichen Gestank darauf verzichtete, sie näher zu untersuchen; ein Tier war es aber jedenfalls. Wer dies Kind „unterschoben" und sich einen schlechten Spafs damit gemacht hatte, liefs sich auch nicht feststellen. Tatsache blieb, dafs der Fall als Gottesgericht betrachtet und wohl auch von einem grofsen Teile der männlichen Einwohner geglaubt wurde, obschon es die meisten vermieden, mit mir darüber zu sprechen, wenn ich mit ihnen in der Schänke beisammen safs. Letztere war der Treffpunkt, wo ich über alle Dinge am leichtesten Auskunft erhalten konnte und wo ich sogar meine Korrespondenzen erledigte, weil es dort Tische gab und ich einen solchen für meine eigene Behausung nicht auftreiben konnte.

Ein anderer heiterer Vorfall ist wohl auch des Mitteilens wert. In aller Morgenfrühe klopfte es bei mir kräftig an die Tür. Gewohnt, auf diese Weise durch den Milchlieferanten geweckt zu werden, sprang ich vom Lager auf, öffnete die Fensterladen und rief hinunter, man möge sich noch einen Augenblick gedulden. Zu meinem Erstaunen bemerkte ich nun einen mir gänzlich unbekannten Knaben von etwa zehn Jahren, welcher ungefähr folgendes erzählte: „Meine Mutter schuldet unserem Lehrer einen Franken, wir haben aber kein Geld und bitten dich, es uns zu geben. Ich werde dir dafür Eier bringen, hier sind die ersten sechs Stück." Über diese eigenartige Anleihe sehr belustigt, ging ich auf den Vorschlag ein und erfuhr noch am selben Abend die Richtigkeit des Sachverhaltes.

Unter Abwechslungen ähnlicher Art und vielseitiger Arbeit verging die Zeit schneller, als es sonst auf derartigen Reisen der Fall zu sein pflegt. Ehe mich nun die Leser auf den entfernteren Ausflügen begleiten, möchte ich noch einiges über meine Sammeltätigkeit bei Assitaes erwähnen, wohin ich übrigens bis zum Schlufs der Reise immer wieder zurückkehrte.

Eine endemische Carabiciden-Art Kretas, welche zwar stellenweise in Anzahl gefunden wird, gleichwohl aber gesucht sein will, ist der ansehnliche Tapinopterus (nach anderen Pterostichus) creticus. Ein solcher Fangplatz lag, über eine Stunde südwärts von meinem Dorfe entfernt, auf einem Tafelberge, welchem das Volk die ehemalige Stätte des alten Apollonia oder einer Stadt namens Patella zuschreibt. Auf dem Plateau selbst konnte ich keine Spuren davon entdecken, indessen befinden sich in der nächsten Umgebung die Reste einstiger Höhlengräber. So lange der Erdboden noch die nötige Feuchtigkeit hatte, lohnte es sich dort, nach dem genannten Käfer zu suchen. Bei dieser Gelegenheit erwischte ich auch einmal unter Steinen, welche Ameisen beherbergten, den seltenen Myrmecophilen Catopomorphus nivicola in einiger Anzahl. An einer anderen Stelle in der Nähe meines Standortes war der stattliche Procrustes Banoni zu finden, so lange der Boden eben noch nicht ausgetrocknet war. In einem besonderen Aufsatze habe ich in dieser Zeitschrift bereits geschildert, wie dieser Käfer von Skorpionen verfolgt wird, so dafs ich später nur noch ausgesogene Exemplare antraf. Hier und da, am Ufer beschatteter Bäche, habe ich öfters mit Erfolg einen Fliegenfänger aufgestellt und darunter ein Glas mit Köder eingegraben, wozu ich altes Fleisch und verdorbenen Quark verwandte. Aufser den Dipteren waren es fast nur Staphyliniden, welche ich auf diese Weise fing, während ich Caraben auch mittels Schneckenköder nicht erhielt.

(Fortsetzung folgt.)

Bericht über eine koleopterologische Sammeltour durch einen Teil Kärnthens, Süd-Tirols und nach dem Monte Baldo am Garda-See.

Von G. Reineck, Berlin.

(Schlufs.)

Der zweite Tag war dem Besuch des grofsen Penegals gewidmet. Mit der neuerbauten, imposanten Bahnanlage wird einem der Besuch dieses bekannten Gipfels sehr bequem gemacht. Bis Kaltern geht es per Eisenbahn, dann mit elektrischer Bahn bis

St. Anton und von hier mit der Drahtseilbahn, die mit ihren Steigungen bis zu 64 Grad bis jetzt unerreicht dasteht, zur Höhe des Mendelpasses (1300 m) hinauf. Von der Pafshöhe aus bestiegen wir auf bequem angelegtem Pfade den grofsen Penegal, von welchem wir die weitumfassende Aussicht auf den Rosengarten, die Ötztaler Ferner usw. genossen. Am Abend fuhren wir wieder nach Bozen zurück.

Am ergiebigsten war unser Sammeltag bei Bozen. Wir gingen von Bozen nach Siegmundskorn und von hier durch das üppige Etschtal über einige kleinere Ortschaften nach Terlan. Eine Menge Arten aus allen möglichen Familien bevölkerten hier die überaus üppige Vegetation des ziemlich feuchten Tales, und mit reicher Ausbeute trafen wir mit der Meraner Eisenbahn wieder in Bozen ein.

Systematische Aufzählung der bei Bozen und Klausen aufgefundenen Arten: (B. = Bozen, K. = Klausen).

Cicindela gallica Brull. K. Tinnebachschlucht. Cic. germanica v. sobrina Gory. K. Auf dem alten Kirchhof zwischen Lehmgräbern. Nebria Jockischi Strm. K. N. Gyllenhali Schönh. B. Pterostichus Jurinei Panz. K. Harpalus marginellus Dej., atratus Latr., laevicollis Dft. Alle aus K.

Ocypus olens v. curtipennis Mtch. K. O. edentulus Block. K. Silpha tyrolensis Laich. B. Anisotoma badia Strm. B.

Lucanus cervus L. B. K. Nicht häufig. L. cervus v. capreolus Fuessl. B. K. Sehr zahlreich. Ontophagus taurus Schreber. Terlan. O. fracticornis Preyssl. B. K. O. Schreberi L. Terlan. Oniticellus pallipes F. B. Aphodius haemorrhoidalis L. B. A. piceus Gyll. B. A. obscurus F. B. A. alpinus v. rubens Mls. B. A. picimanus Er. B. Oryctes grypus Jll. B. Nur 1 ♀. Haplidia transversa F. B. K. Anomala aurata F. K. Thinnebachschlucht. A. junii Dft. B. A. vitis F. K. A. oblonga Er. K. Epicometis hirta Poda. B. Kalvarienberg. Leucoscelis funesta Poda. B. Cetonia aurata nebst den var. lucidula Fieb. u. prasiniventris Rttr. B. Potosia affinis Andersch. B. K. P. metallica. F. B. P. met. v. Fieberi Kr. Terlan. P. met. v. incerta Costa. Siegmundskron. Aethiessa floralis. F. B. Osmoderma eremita Scop. Terlan.

Chalcophora mariana Lap. K. Buprestis rustica L. K. B. 9-maculata L. B. K. B. 8-guttata L. K. Anthaxia fulgurans Schrnk. B. A. nitidula L. B. K. A. grammica Lap. K. A. sepulchralis F. B. Acmaeodera flavofasciata Pill. K. Coroebus rubi L. K. Agrilus subauratus Gebl. B. Trachys nana Hbst. B.

Melanotus tenebrosus Er. B. Vereinzelt. M. crassicollis Er. B. Ludius virens v. signatus Pnz. B. L. impressus F. K. L. melancholicus F. B. Agriotes Laichartingi Gredl. K. Synaptus filiformis F. B. Adrastus nanus Hbst. B.

Hydrocyphon deflexicollis Müll. K. Unter Steinen im Wasser. Cantharis violacea Payk. K. Anoncodes fulvicollis Scop. B. Zonabris variabilis Pall. B. K.

Otiorrhynchus scabripennis Gyll. B. K. Lixus iridis Ol. B. Cleonus alternans Hbst. B. Lephyrus palustris Scop. B. K. L. capucinus Schall. B. K. Dorytomus infirmior Hbst. B. Apion viciae Payk. B. A. aestivum Germ. B. K. A. punctigerum Payk. K. A. Spencei Kirby. B. A. virens Hbst. B. K. A. violaceum Kirby. K. Mylabris imbricornis Panz. Siegmundskron. Spermophagus cardui Bh. B.

Leptura erythroptera Hagenb. K. L. cordigera Fuessl. B. L. dubia Scop. K. L. erratica Dalm. K. B. L. attenuata L. B. K. Stenopterus rufus L. nebst var. geniculatus Kr. B. Rhopalopus clavipes F. B. Sarntal. Purpuricenus Kaehleri L. B. Sarntal. Nur 1 Exempl. Clytanthus varius F. B. C. sartor F. (massiliensis) B. C. figuratus Scop. (plebeius) B. Lamia textor L. Siegmundskron. Saperda scalaris L. K. Thinnebachschlucht. Phytoecia cylindrica L. B. Oberea oculata L. K.

Lachnaea 6-punctata Scop. B. Gynandrophthalma flavicollis Charp. B. Cryptocephalus aureolus Suffr. B. C. marginatus F. K. C. frenatus v. Fabricii Ws. K. C. elegantulus Grav. B. C. pygmaeus v. amoenus Drap. K. Malacosoma lusitanica L. B. Derocrepis sodalis Ktsch. Gr. Penegal. Haltica carduorum Guer. K. H. pusilla Dft. B. K. H. pus. v. montana Foudr. K. Longitarsus brunneus Dft., rubellus Foudr., luridus Scop., lycopi Foudr., tabidus F., pellucidus Foudr. Alle aus B. K.

Adonia variegata Goeze. B. Typische Form selten. Dagegen v. 5-maculata F., v. constellata Laich., v. carpini Fourcr., häufig B. v. neglecta Ws. u. v. maculigera Ws. B. Selten. Semiadalia 11-notata Schneid. nebst v. 9-punctata Fourcr. u. v. cardui Brahms. B. Adalia obliterata L. u. v. livida Deg. Gr. Penegal. Coccinella hieroglyphica L. B. C. 4-punctata Poda. B. Nur 1 Exemplar. C. sinuatomarginata Fald. Siegmundskron. Nur 1 Exemplar. C. sin. v. ambigua Gredl. Siegmundskron, 6 Exemplare. Halyzia 14-guttata L. B. Exochomus 4-pustulatus v. 6-pustulatus Kr. B. Scymnus frontalis L. B.

Für die letzten Tage unserer Reise hatten wir uns die Besteigung des Monte Baldo am Gardasee vorgenommen. Wir fuhren von Bozen über Trient und Rovereto bis zur kleinen Station Mori, von wo aus die Fufswanderung begann. Hier in diesen Gegenden ist es für den Deutschen unangenehm, dafs die Bewohner, durchweg Italiener, kein Deutsch verstehen. Als wir am Vormittage in Mori eintrafen, herrschte hier eine solche Glut, dafs wir erst um 4 Uhr nachmittags unseren Marsch antreten konnten. Von der Station Mori führte uns der Weg zum Dorf Mori, und von hier gelangten wir in starker, dauernder Steigung über einige kleinere Ortschaften zum grofsen Dorf Brentonico, von wo aus der Mt. Baldo oft bestiegen wird. Durch Brentonico führt eine wunderschöne Allee von uralten Rüstern und Kastanien. Am Ende dieser Allee liegen die beiden guten Gasthäuser des Ortes, beide empfehlenswert und billig. Demjenigen, der den Mt. Baldo zum ersten Male besucht, ist es zu raten, einen Führer zu nehmen, da verschiedene Wege zum Gipfel, dem Altissimo, führen, welche nicht leicht zu finden sind und oft stundenlange Umwege machen. Den Schlüssel zur Schutzhütte auf dem Altissimo besitzen die beiden Bergführer Passerini in Brentonico.

Morgens gegen 3 Uhr holte uns unser Führer vom Gasthause ab, und auf steinigem und steilem Pfad stiegen wir noch in tiefer Dunkelheit aufwärts. Nach $1^1/_2$ Stunden erreichten wir einen steilen Vorberg des Mt. Baldo, den wir seitlich umstiegen, und erst jetzt kam der Gipfel, der Altissimo, in Sicht. Der Pfad führte dann über steile, kurze Grashalden dahin, die noch vom Gewitterregen der vergangenen Nacht schlüpfrig waren und das Steigen sehr erschwerten. Die Sonne machte sich auch bald unangenehm fühlbar, und nur langsam kamen wir vorwärts. Halb verschmachtet erreichten wir endlich die Schutzhütte, wo wir uns von den vierstündigen Anstrengungen des Aufstieges erholten. Die Aussicht vom Altissimo über den Garda-See und die benachbarten Berggipfel war überwältigend, obgleich wir kein ganz klares Wetter hatten.

Das Sammeln auf dem Mt. Baldo bleibt ausschliefslich auf das Steinewälzen beschränkt. Wir drei waren auch bald eifrig damit beschäftigt und wurden noch durch einen italienischen Hirten dabei unterstützt. Broscosoma baldense Rosenh. safs sehr zahlreich, bisweilen zu Dutzenden unter einem Stein. An anderen Carabiciden fanden wir Amara baldensis Dan. noch in ziemlicher Anzahl. Spärlicher vertreten waren Molops edura Dej., Calathus melanocephalus L., Poecilus coerulescens L. und Notiophilus 2-guttatus F. Nach langem Suchen brachten wir auch ein gutes Dutzend Carabus violaceus v. obliquus Thms. und Car. catenulatus v. Harcyniae Strm. zusammen. Mir gelang es noch kurz vor unserem Abstieg ein Exemplar des seltenen Carabus Creutzeri v. baldensis Schaum. und 3 Liparus baldensis Rttr. zu erbeuten. Aus anderen Gruppen fingen wir noch Otiorrhynchus montivagus Bh., Oreophilus maxillosus L. und Anthophagus alpinus F.

Am Nachmittag gegen 2 Uhr begannen wir den Abstieg auf dem Wege nach Nago, der nicht empfehlenswert ist, weil er erstens, obgleich blau bezeichnet, schwer zu finden ist, zweitens aber sich in trauriger Verfassung befindet. Bei ganz bedeutender Steilheit ist dieser Weg überall mit scharfem Steinschotter bedeckt, falls er nicht gerade einmal über eine Grashalde dahinführt. Die Abhänge des Berges sind dabei ganz kahl, so dafs wir den Strahlen der niederbrennenden Sonne schonungslos ausgesetzt waren. Wasser ist dabei auch nur an zwei Stellen zu finden. Auf seinem letzten Teil wird der Weg sehr interessant. Er führt hier durch gewaltige Trümmerfelder eingestürzter Felsmassen, mit denen hier der ganze Abhang des Berges besät ist. Jedenfalls zeugen diese Trümmermassen von einem grofsen Erdbeben früherer Zeit. Nach fast sechsstündigem Abstieg, bei dem 1800 m Fall bei schlechtesten Wegverhältnissen zu bewältigen waren, langten wir totmüde in Nago an. Nach kurzer Stärkung marschierten wir noch bis Torbole, wo wir spät abends ankamen.

Einige Tage hielten wir uns noch an den herrlichen Ufern des Garda-Sees auf. Von Riva fuhren wir dann nach Mori, Bozen und dann mit der Brennerbahn nach Innsbruck und München und von hier nach Berlin zurück.

Expedition, Druck und Verlag von Frankenstein & Wagner in Leipzig.



Internationales Wochenblatt für Entomologie.

Herausgegeben von Camillo Schaufufs, Meifsen und A. Frankenstein, Leipzig.

Die Insekten-Börse [illegible] Abonnements zum Preise von Mk. 1,50 pro Quartal entgegen, Nr. der Postzeitungsliste 3866; wo der Postbezug auf Hindernisse stösst, ist die „Insekten-Börse" direkt unter Kreuzband durch die Expedition gegen Vergütung des Portos von 40 Pfg. für das Inland und von 70 Pfg. für das Ausland pro Vierteljahr zu beziehen.

Inserate:	Expedition und Redaktion:	Gebühren
Preis der 4-gespaltenen Borgiszeile oder deren Raum 10 Pfennige. Kleinere Insertionsbeträge sind der Kürze halber dem Auftrage beizufügen.	Leipzig, Lange Strasse 14.	für Beilagen, welche das normale Versandporto nicht überschreiten, betragen 10 ℳ.

Nr. 46. Leipzig, Donnerstag, den 16. November 1905. 22. Jahrgang.

Rundschau.

(Nachdruck verboten.)

Die Firma Dr. O. Staudinger & A. Bang-Haas in Dresden-Blasewitz hat die Käfersammlungen der verstorbenen Prof. Dr. Osk. Schneider und Baron von Hopffgarten, letztere mit Ausnahme der Carabiden, Lamellicornier, Elateriden und Cerambyciden, erworben, um sie zu vereinzelnen.

Eine neue Koleopteren-Ausbeute aus Dahomey und eine gröfsere Schmetterlingssendung aus Columbien trafen bei A. Grubert in Berlin 21 ein. Ein Preisblatt dieses Händlers über ausgesucht farbenprächtige und absonderliche Schmetterlinge und Käfer, die sich zu Weihnachtsgeschenken eignen, lag der vorigen Nummer der Ins.-B. bei. Bei den angesetzten, wirklich billigen Bewertungen kann man sich leicht ein langandauerndes Vergnügen schaffen und man hat nicht nötig, selbst Ersatz in den „Postkarten mit farbigen Schmetterlingsabbildungen" zu suchen, welche Grubert als Neuheit, 24 Stück für 1 ℳ, ausbietet. Dagegen sind die Karten — soweit wir das nach einem uns vorliegenden Stück (Ageronia) beurteilen können — in ihrer sauberen und naturgetreuen Ausführung wohl geeignet, bei anderen Interesse für das Insektensammeln zu erwecken, werden sich deshalb in Entomophilenkreisen sicher einbürgern.

In Nr. 37 d. J. haben wir der kurzen Ausführungen über die systematische Stellung der Lamellicornier gedacht, welche Dr. Nello Puccioni bekannt gegeben hat, ohne uns zur Sache zu äufsern, weil uns der von dem italienischen Autor eingeschlagene Weg für eine Beweisführung doch etwas zu einfach und die ganze Arbeit zu wenig vertieft erschien. Wir möchten aber doch noch darauf aufmerksam machen, dafs sich Puccionis Endergebnis mit der Anschauung deckt, welche Prof. H. J. Kolbe in seinen mühsamen „Vergleichend-morphologischen Untersuchungen an Coleopteren" (Archiv f. Naturgesch. 1901) und deren Ergänzung: „Zur Systematik der Coleopteren" (Allg. Zeitschr. f. Ent.) niedergelegt hat. Kolbe weist u. a. darauf hin, dafs für die Aufeinanderfolge der Käfer die Form der Fühlhörner in einseitiger Weise nicht ausschlaggebend ist, namentlich aber, dafs die Lamellicornier durchweg die typisch einfachsten Tarsen haben, die in den unteren Abteilungen der Koleopteren vorherrschen, während die oberen Familien vorwiegend Tarsen mit gelappten Gliedern besitzen. So ordnet er die Heterophagen (Gegensatz zu den Adephagen), wie wir kurz rekapitulieren wollen, in Haplostomata und Rhynchophora und die Haplostomata in Homoeopoda und Anchistopoda. Die Homoeopoden zerfallen in die Staphylinoidea (Staphylinen, Silphiden bis Histeriden), die Actinorrhabden (Synteliiden, Lucaniden, Scarabaeiden) und Heterorrhabden (Malacodermata, Dascylloidea, Sternoxia usw., Bostrychoidea, [illegible]). Übrigens verweisen wir auf unser ausführliches Referat (1901, p. 314).

Wir sind es gewöhnt, den hervorragenden, mit einer enormen Arbeitskraft begabten Ameisenforscher Prof. Dr. Aug. Forel an führender Stelle in Bewegungen zu finden, die auf eine Besserung der sozialen Verhältnisse hinzielen. Dazu befähigt ihn sein Beruf als Psychiater und die ungewöhnlich reiche Erfahrung, die er in ihm gesammelt hat. Es ist nur an sein Auftreten gegen den Alkoholismus zu erinnern. „Ein glücklicheres Dasein unseren Nachkommen vorzubereiten, als das unsrige, und wäre es nur aus Dankbarkeit für die ungeheuren Kulturfortschritte, die wir dem Schweifs, dem Blut und vielfach dem Martyrium unserer Vorgänger verdanken", ist auch der Zweck seines neuesten epochemachenden Werkes: „Die sexuelle Frage. Eine naturwissenschaftliche, psychologische, hygienische und soziologische Studie für Gebildete". (Verlag Ernst Reinhardt, München. Preis 8 ℳ). In grofszügiger Anlage und doch in eingehendster Weise, dabei in wenigstens für Leute mit höherer Schulbildung [und nur für solche, die denken gelernt haben, ist das Buch ja bestimmt] gemeinverständlicher Sprache behandelt der Gelehrte die Fortpflanzung, die Evolution und Deszendenz der Lebewesen, geht dann auf Geschlechtstrieb und sexuelle Liebe, auf die Geschichte, Phylogenie und Ontogenie des Sexuallebens, die sexuelle Pathologie über und bespricht in einzelnen Kapiteln das Verhältnis der Religion, des Rechtes, der Medizin, der Ethik, der Politik und Nationalökonomie, der Pädagogie, der Kunst zum Sexualleben, um schliefslich (XIX. Kap.) in einem Rückblick und Zukunftsperspektiven „Utopistische Gedanken über die ideale Zukunftsehe" zu bieten. In einem Anhange bringt Forel einzelne Stimmen über die sexuelle Frage, z. B. Bebel, Secrétan, Ellen Key, Ruth Bré, Guy de Maupassant usw. — Das in allen Teilen fesselnde und lehrreiche Buch wendet sich also an den Volksfreund, an den Juristen, an den Arzt, denen wir sein Studium warm empfehlen. Aber auch der Zoologe kommt als solcher nicht zu kurz. Mannigfach sind die Beispiele, die der Verfasser seinem entomologischen Wissen entlehnt und weil Forel seinen Arbeitsstoff naturwissenschaftlich auffafst, so wird der Tierkundige überall aus Forels Darlegungen Anregungen schöpfen können. Das Kapitel über die Vererbung erworbener Eigenschaften bietet ihm z. B. einen neuen terminus technicus: Blastophthorie = Keimverderbnis. Unter solcher versteht Forel die Folgen aller abnormen und störenden Einwirkungen auf das Protoplasma der Keimzellen. Die typischste Blastophthorie ist z. B. die Alkoholvergiftung, welche entartende Folgen hat. An die Blastophthorie erinnert aber auch (nach Forel) die Vererbbar-

keit der Folgen der Kälteeinwirkung auf Schmetterlingsraupen und Puppen, wie sie durch Standfuſs' Experimente nachgewiesen ward. — Im Gegensatz zu der jüngst (Nr. 39) besprochenen von Wagner'schen Theorie von der Genesis und Entwicklung der Geselligkeit im Tierreiche bekennt sich Forel zu Westermarcks Lehre, daſs die Ehe offenbar ihren Ursprung in der Tatsache hat, daſs seine Vorfahren, höhere Affen, auf einmal nur ein unbeholfenes Kind mit langer Kindheit erzeugen. Der Mann blieb als Beschützer bei Weib und Kind. Der Urmensch bildete dann Konglomerate von Familien und legte damit den Kern zur sozialen Gemeinschaft. Die rohesten Wilden leben noch vielmehr in isolierten Familien als in Stämmen, weil sie so besser ihre Nahrung finden. Im Urzustande scheint also Jagdleben und Familienleben geherrscht zu haben. Erst der Erfindungsgeist, der reichere Nahrungsquellen (Tierfallen, Pflanzenbau) fand, erlaubte ein Herdenleben.

„Die Zelle" benennt sich ein origineller, in der „Deutschen Ärzte-Zeitung" (1905, Heft 18) erschienener, auch im Sonderabzug zu habender Aufsatz von Dr. med. Emil Koenig in Mittel-Bexbach, in welchem er den Satz verficht: „Die Zelle ist die Repräsentantin des Lebens. In welcher Art von Gebilden uns das Leben entgegentritt, ob als einzelne „Zelle", ob als Individuum oder Staat, es erscheint im Zellentyp. Wir unterscheiden demnach die Zelle 1. Grades oder die Stoffwechselzelle, die Zelle 2. Grades oder die Individuenzelle — sie besteht aus Zellen 1. Grades — und die Zelle 3. Grades, die Staatenzelle — sie besteht aus Zellen 2. Grades. Ja selbst Zellen 4. Grades finden wir, und zwar in den Föderativstaaten, z. B. dem Deutschen Reich".

Im 58. Jahrgang der Jahrbücher des Nassauischen Vereins für Naturkunde veröffentlicht W. von Reichenau eine Aufzählung der Eulen und Spanner des Regierungsbezirkes Wiesbaden mit vielen Notizen zur Lebensweise.

Die Broteria wird in Kürze einen systematisch-synonymischen Katalog der Neuropteren der iberischen Halbinsel bringen.

In den Vereinigten Staaten Nordamerikas hat sich eine eigenartige Gesellschaft gegründet: The American Mosquito Extermination Society (Mückenvertilgungsverein). Unseren Lesern brauchen wir den Zweck nicht auseinanderzusetzen, sie kennen die Rolle, welche die Mücken als Krankheitsübertrager spielen. Sitz ist: New York City, Bayside, Long Island; Sekretär: Henry Clay Weeks. Die bekanntesten transatlantischen Entomologen bilden den weiteren Vorstand.

Ungeachtet Stöſse von Drucksachen bereits der Frage nach Nutzen und Schaden der Krähen gewidmet worden sind, kommt dieselbe nicht zur Ruhe. Auch Otto Herman, der Vorstand der Ornithologischen Zentrale von Ungarn hat sich mit ihr beschäftigt. Er berichtet in der „Aquila" (XI.): „Die Bedeutung der Saatkrähe läſst sich (sc. für Ungarn) folgendermaſsen feststellen. Im Winter ist sie fast ebenso schädlich wie nützlich, greift die Stroh- und Spreuvorräte, sowie die Maismagazine an, durchsucht aber auch den am Feld liegenden Dünger, um die darin überwinternden Insekten, namentlich die so schädliche Werre zu vertilgen. Im Frühjahre ist die Krähe überwiegend nützlich und entfaltet eine Wirksamkeit, gegen welche all der von ihr verursachte Schaden gleich null ist. In Massen vertilgt sie Zabrus gibbus, Cleonus punctiventris, Maikäfer und deren Larven, Agrotis-Raupen und andere Schädlinge. In manchem Magen wurden 50 Agrotis-Raupen, 27 Maikäfer und andere Insektenreste gefunden. Die Saatkrähe und ihre ewig hungrigen Jungen vertilgen eine geradezu unermeſsliche Menge von Insekten. Ohne sie wäre die Landwirtschaft in der ganzen groſsen ungarischen Ebene in wenigen Jahren zugrunde gerichtet. Von den Maispflanzen werden durch die Krähen nur die vergilbten, von Raupen angegriffenen ausgejätet, um die Raupen zu erlangen. Im Sommer ist die Saatkrähe nützlich, weil sie nicht nur zahllose Heuschrecken und dergleichen verzehrt, sondern auch Parasiten der Haustiere, so Zecken und Fadenwürmer der Schafe, die Würmer der Schweine, die Bandwürmer der Hunde. Im Herbst vertilgt die Krähe wieder die Saatfeinde, besonders die Mäuse. In einem Magen fand man 5 Mäuse. Am reifenden Mais verursacht sie allerdings Schaden, der aber unbedeutend ist gegenüber dem Schaden, den der Hamster anrichtet. Man muſs den Schaden als eine Kapitalsanlage betrachten, die sich 1000, ja 10 000 fach verzinst. — Nun wird sich sofort wieder jemand erheben, um das Gegenteil zu behaupten.

Reisebilder aus Kreta.

Von Martin Holtz.

(Fortsetzung.)

Als dann gegen Ende Mai die Trockenheit immer mehr zunahm, kam die eigentliche Sommerfauna zur Entwicklung und Streifnetz und Kätscher traten an die Stelle des Siebes und des Klopfschirmes. Vereinzelt zeigte sich auf Distelblüten oder durch die Olivenhaine in der Mittagshitze schwirrend die schwarze Potosia cardui v. cretica; einmal hatte ich auch das Glück, die seltene und gleichfalls schwarze Cetonia aurata var. Oertzeni Rttr. zu erbeuten. In zwei Exemlaren (♂♀) entdeckte ich auf einer Doldenblüte eine interessante neue Leptura, welche kürzlich von Herrn Dr. Daniel unter dem sehr glücklich gewählten Namen L. Ariadne beschrieben wurde. Von Lepidopteren fielen mir einmal ein Stück der schönen, von Terren auf Kreta entdeckten Problepsis ocellata Friv. in die Hände, ferner zwei Stück der seltenen Boarmia umbraria.

Ende Mai erschien auch die hübsche Coenonympha thyrsis, ein endemischer Tagfalter Kretas. Anfangs zeigten sich nur ♂♂, später auch die ♀♀, in Anzahl aber nur dort, wo Satureja (Pfefferkraut) die trockenen Abhänge der Talmulden bedeckte. Da die Weibchen niemals aus dem Bereiche dieser Pflanze verschwinden und von mir nur daran ruhend gefunden wurden, so liegt der Schluſs nahe, daſs sie dort auch ihre Eier ablegen und daſs es sich um die Futterpflanze der Raupe handelt. Im übrigen konnte ich mich mit der Aufzucht von Schmetterlingen wenig befassen, wie denn überhaupt in jenen Gegenden dabei Schwierigkeiten und Hindernisse hinzutreten, die der Züchter hier zu Lande nicht kennt. So hatten mir z. B. kleine Ameisen (Myrmica spec.) einen Teil meiner gezogenen Sp. spectrum-Puppen ausgefressen. Den Rest würde dasselbe Schicksal ereilt haben, wenn ich nicht später die Puppenkiste auf vier Steine hinaufgesetzt hätte, welche ich rings mit einem Gürtel von Asche umgab, um die zudringlichen Ameisen fernzuhalten. Letztere bilden überhaupt eine wahre Landplage. Nicht nur Süſsigkeiten wie Zucker und Honig befallen sie in ganzen Scharen, sondern graben sich auch tief in angeschnittenes Brot hinein. Ratten und Mäuse, ferner Wanzen und Flöhe fehlen selbstverständlich auch in keinem Hause. Alle dagegen angewandten Schutzmittel haben wenig Wirkung, da bei der schlechten Bauart der Häuser immer wieder neues Ungeziefer Eingang findet.

Die Witterung macht in jenen Gegenden dem reisenden Sammler selten einen Strich durch die Rechnung, weil sie fast immer heiter ist und der Tag so zu enden pflegt, wie er begonnen hat. Indessen habe ich auf Kreta doch öfter Regentage erlebt, als anderweitig in der Levante zu gleicher Jahreszeit; freilich waren die Regen meistens nicht sehr stark. Solche kleine Unterbrechungen beeinträchtigen übrigens das Sammelergebnis keineswegs, denn die darauf folgenden Tage bieten gewöhnlich eine um so bessere Ausbeute. Unangenehm ist dagegen der im Frühling häufig auftretende Sirocco, jener berüchtigte, von Afrika herüberwehende Südwind, welcher Hitze bringt und oft mit kurzen Regenfällen endet, ohne daſs diesen die ersehnte Abkühlung folgte. Der Himmel färbt sich beim Auftreten dieses Windes ganz gelb, die Luft ist von einem feinen Nebel und dem aufgewirbelten Staub angefüllt und die Sonne erscheint so weiſs wie der Mond, ein merkwürdiges Naturschauspiel. Oft sind bei solchem Wetter Ausflüge unmöglich, denn die Staubwolken, welche mit ungeheurer Gewalt dem Wanderer ins Gesicht fegen, gestatten das Öffnen der Augen nicht und der heiſse Wind nimmt einem fast den Atem.

Auf der Nordseite der Insel, wozu mein Standort noch gehörte, haben übrigens die Nordwinde viel Einfluſs auf die Abschwächung der Temperatur, während jenseits der hohen Gebirgsrücken die Südwinde vorherrschen. Dies hat zur Folge, daſs dort das Klima merklich heiſser und die Entwicklung um einige Wochen voraus ist. Diesen Umstand benutzend, beschloſs ich, anfangs Mai in den Südteil der Insel einen mehrtägigen Abstecher zu machen. Vor allem trug ich mich dabei mit der Hoffnung, dort den sehr begehrten Julodis Yveni zu finden, nach welchem ich in der Umgebung von Assitaes bisher vergeblich gesucht hatte.

VII.

Nach Beendung aller Vorbereitungen brach ich eines Morgens frühzeitig auf, von meinem Nachbar Πολεμαρχάκης mit einer Empfehlung an den Ortsvorsteher von Ἅγιος Δέκα (spr. Ajios Dheka)

versehen. Bei dem Orte *Μ[illegible]* (Priniá) vorüber gelangte ich in zwei Stunden nach *Αγία Βαρβάρα* (spr. Ajia Varvára), wo ich in einer Schänke Rast machte. Nach kurzem Aufenthalte setzte ich meinen Marsch fort und überschritt eine Stunde oberhalb des Dorfes den Höhenrücken, welcher die nördliche und südliche Landschaft trennt. Letztere, die sogenannte Messará, lag nun vor mir und bot ein überaus schönes Bild. Der Eindruck wurde noch dadurch erhöhr, dafs an einer Biegung des Weges für eine kurze Strecke beide Meere in der Ferne sichtbar wurden. Zur Rechten lagen, steil ansteigend, die mächtigen Felsmassen des Ida, zur [illegible]n erblickte man in gröfserer Entfernung die Gipfel des Lasithi-Gebirges.

(Fortsetzung folgt.)

Die entomologische Ausstellung zu Schwabach.

Ein übersichtliches Referat für unsere Sammler.

Von H. Kraufs.

Vom 24. September bis 1. Oktober d. J. fand in dem bayrischen Industriestädtchen Schwabach eine entomologische Ausstellung statt.

Dieselbe war so umfassend und bot so viel des Hochinteressanten und Wertvollen, dafs es wohl angezeigt sein dürfte, die Entomologen davon in Kenntnis zu setzen. In Mittelfranken sind es besonders drei Städte, welche in der üblichen Vereinsform Verbände sehr tätiger und fleifsiger Entomologen besitzen: Nürnberg, Fürth und Schwabach, die sich alle drei die Erforschung der Fauna von Mittelfranken zum Hauptziel gesetzt haben. Nun hat die kleinste der Vereinigungen den Vogel abgeschossen, indem sie durch die Rührigkeit und den Opfermut ihrer Mitglieder eine entomologische Ausstellung zustande brachte, welche den gröfseren Nachbarn und vielen anderen entomologischen Vereinen zum nachahmungswürdigen Vorbild dienen kann.

Allerdings war dies nur dadurch möglich, dafs sich auch Nürnberg und Fürth, sowie viele bekannte Entomologen und Naturalienhändler, von welchen nachher ausführlich die Rede sein soll, an der Sache beteiligten. Wer aber weifs, was alles bei Inszenieren einer solchen Ausstellung drum und dran hängt, wer die technischen und sonstigen in Betracht kommenden Fragen aus Erfahrung kennt, der wird der Erstlingsarbeit des jungen Schwabacher Vereins seine Würdigung nicht versagen können.

Von Schwabach selbst waren über 200 Ausstellungskästen vorhanden, davon boten die Vereinssammlung und die Sammlung des Kgl. Progymnasiums eine hervorragend schöne lepidopterologische Basis. Besonders gut war den Mitgliedern die Wiedergabe der Mimikry gelungen; Koleopteren scheinen dort noch Stiefkinder zu sein, sie waren fast gar nicht vertreten. Erwähnenswert sind die Objekte, welche die Herren Rohrseitz, Scheuering, Wechsler, Farnbacher und Zink ausstellten; teils exotische, teils paläarktische Faltergruppen, bei letzteren sehr schöne Catocalen. Sehr möchte ich auf die wohlgelungenen biologischen Präparate (Schädlinge des Obst- und Weinbaues, der Fischzucht, Seidenspinnerzucht usw.) des Herrn Heinrich Wendel hinweisen. Diese mit grofsem Fleifs gefertigten Biologien zeichnen sich durch getreue Wiedergabe der Natur aus, sind sehr instruktiv und würden sich zu Schulzwecken vorzüglich eignen. Da dieselben gegen Bestellung geliefert werden, so ist dieser Hinweis vielleicht manchem Entomologen und Interessenten angenehm. Von Herrn Knoellinger lag eines der jetzt so beliebten Zierbilder vor, ein prächtiger Blumenkorb, ganz aus Schmetterlingsflügeln hergestellt. Frau Kommerzienrat Städler brachte 6 Kasten exotischer Lepidopteren, die zum Teil hoch bewertet waren. Zwei Goldschmiedfirmen hatten sich in anerkennenswerter Weise an der Ausstellung beteiligt (H. Walter und G. Henning). Die Nachahmungen von Insekten sind ja als moderne Schmuckstücke sehr beliebt, verschiedene Käfer, wie Desmonota variolosa können direkt zur Fassung verwendet werden und zeichnen sich durch ihre Haltbarkeit aus. Grofses Interesse erregten eine Gruppe fleischfressender Pflanzen, die Gärtnermeister Sutor von Schwabach besorgt hatte; es war entschieden ein glücklicher Gedanke, das direkte Eingreifen dieser Pflanzenfamilien in die Insektenwelt den Besuchern vorzuführen und war auch dafür gesorgt, dafs stets die genügenden Erklärungen dem Publikum geboten wurden. Bekanntlich handelt es sich um die Pflanzenarten der Utricularia, Sarracenia, Nepenthes, Darlingtonia, Drosera usw., welch letztere als „Sonnentau" auch bei uns einheimisch und bekannt sind. Den Pflanzen ging es gut, sie wurden reichlich „gefüttert" und angestaunt.

Der entomologische Verein Nürnberg legte in seinen 21 Kästen Vereinssammlung, welche nur Schmetterlinge enthielten, ein beredtes Zeugnis für den Fleifs vergangener Jahre ab. Die mittelfränkische Lepidopterenfauna war beinahe erschöpfend und ragte in Bezug auf schöne Stücke, wertvolle Aberrationen und Varietäten weit über das Mafs des Alltäglichen hinaus. Überhaupt war Nürnberg am reichsten vertreten. Das kam schon daher, dafs die bekannte naturhistorische Gesellschaft allein 173 Kästen Insekten aller Ordnungen ausgestellt hatte! Aufserdem kam hinzu die wertvolle paläontologische Insektensammlung eben dieser Gesellschaft, welche die Ergebnisse langjähriger Sammeltätigkeit des Herrn Dr. Weber von Streitberg und die umfangreiche Eichstätter Petrefaktensammlung enthielt, die letztere eine Schenkung des Herrn Dr. C. Rodler in Nürnberg. Aber auch sonst waren die Mitglieder des Entomologischen Vereins der alten Noris gut vertreten. Die Biologien von Lepidopteren und Koleopteren des Herrn Edm. Webel waren hervorragende Leistungen in bezug auf Fleifs, Wiedergabe der Natur und detaillierteste Ausarbeitung; es war nur zu viel des Guten in einem Kasten enthalten und würden die 30 Kästen des Ausstellers wohl leicht auf das Doppelte zu verteilen gewesen sein; auch diese Biologien sind zu zivilen Preisen verkäuflich, und ist dem fleifsigen Entomologen ein materieller Erfolg von ganzem Herzen zu gönnen. Herr Frauenberger, der speziell Züchter exotischer Seidenspinner und aufserdem glücklicher Temperaturen-Experimentler ist — der Entomologe verzeiht mir dieses neue Doppelsubstantiv — brachte seine Ergebnisse in 4 Kästen, aufserdem waren in den verschiedensten Faltergruppen und Bildern die Herren Kreuzer, Längenfelder, Miller & Städler gut vertreten; die farbenreichen, in allen Nuancen schimmernden Nymphaliden des Herrn Längenfelder stehen wohl noch in aller Erinnerung; da diese Kästen auch Glasboden hatten und mit entsprechender Vorrichtung stehend befestigt waren, so konnte die ebenso prächtige, wie eigenartige Unterseite dieser Exoten besichtigt werden. Bei den Nürnberger wie auch Fürther Ausstellern kam der Koleopterensammler ebenfalls auf seine Rechnung. Brachte Herr Längenfelder die Gattung Carabus in glänzendster Weise — die Serien der Chrysocaraben waren wunderbar — in verschiedenen Kästen zur Geltung, so konnte der Kenner den Fleifs des Sammlers in den 8 Kästen Staphyliniden bewundern, die Herr J. Menzel der Ausstellung übergeben hatte. Eine unscheinbare, aber mühevoll zu bestimmende Käfergruppe, die trotz ihres Artenreichtums nur wenig Liebhaber findet. Herr Dr. L. Koch sen., der bekannte Arachnidologe, liefert in 4 Kästen die hauptsächlichsten Vertreter der Spinnentiere; es befanden sich auch die hierher gehörigen Skorpione und Chernetiden darunter.

Desgleichen sehr beachtenswert war gewifs die Ausstellung des Entomologischen Vereins Fürth, welcher in 15 Kästen „Studien aus der deutschen Schmetterlingswelt" aufgelegt hatte; dieselben waren speziell für den Anschauungs-Unterricht in der Volksschule zusammengestellt und wirkten in höchstem Grade instruktiv. Auch hier legten verschiedene Mitglieder dieses Vereins Zeugnis ab für entomologischen Fleifs und Verständnis in Zucht und Beobachtung der Mutter Natur. Reizend war die Gruppe der Zygaenen und Sesien (Herr Wolfg. Fehn), von jeher eine gepflegte Spezialität der Fürther Herren. Auch Lycaeniden (Herr K. Zwirner) konnte man übersichtlich studieren. Die biologischen Insektenpräparate vertrat hier in tüchtiger Weise Herr Andr. Seemann. Herr Peter Klemm, welcher 12 Kästen Koleopteren ausstellte, war der einzige, der den Versuch gemacht, eine Gesamt-Wiedergabe aller Käfergruppen zu bringen, so wie sie die Systematik nach dem Catalogus Coleopt. erheischt — also kurz gesagt: eine „Käfersammlung". Ferner beteiligten sich noch in lepidopterologischem Material die Herren Gast und K. Patschke. —

Was nun die auswärtigen Entomologen betrifft, welche die Ausstellung beschickten, so will ich in erster Linie den Grotten- und Höhlensammler Jos. Sever in Triest nennen. Derselbe stellte in 8 Kästen die blinden Höhlentiere des Karstgebietes aus, wundervolle Sachen, tadellos präpariert, eine Augenweide für den echten Koleopterologen! Reizend fand ich auch die minutiösen Höhlen-Conchylien, diverse Spezialitäten der Auriculaceen, Carychium (man hat eine besondere Gattung in der Neuzeit für diese blinden Schnecken abgeschieden), Valvata und andere. Die Interessenten

hätten die Objekte nur näher beschauen können sollen, denn die Betrachtung bei der bekannten Ausstellungsbeleuchtung genügt für diese Sachen nicht; man mufs die Kästen in der Hand haben (womöglich auch den Deckel lüften können??) — das geht nun natürlich nicht, da schon das Berühren der Gegenstände streng verboten ist! Dieses Sammeln in der Unterwelt ist aber nicht so einfach, wie jeder Erfahrene weifs, und erfordern diese Untersuchungen und Klettereien gar oft den Mut und die Ausdauer eines ganzen Mannes!

Auch der bekannte Hymenopterologe, als Schriftsteller und Spezialist bedeutend, Herr Prof. Dr. O. Schmiedeknecht hatte von Blankenburg 2 grofse Abteilungen seiner Lieblinge gesandt. Ich bewunderte bei dieser Gelegenheit die Farbenpracht der Chrysitiden. Als sehr anerkennenswerte Leistung mufste man ferner die Borkenkäferkollektion (3 Kästen!) des Herrn Trèdl in Prüfening bei Regensburg ansprechen. — Ebenso erwarb sich Herr Dr. Seitz, Direktor des zoologischen Gartens in Frankfurt a. M. ein Verdienst durch die erschöpfende Kollektion seiner schönen Catocalen. Derselbe vermittelte auch die Ausstellung einer Reihe von Kästen, welche exotische Lepidopteren enthielten, die im Insektenhause des zoologischen Gartens dort zur Entwicklung gebracht worden waren. Ja, wenn man auch solche Insektenhäuser besäfse! Das Aquarell desselben lag zur Veranschaulichung vor. Ein New-Yorker Entomologe, Ch. Wunder, hatte Lepidopteren (Var. v. Junonia, Megauostoma usw.) eingesandt, welche ob ihrer originellen Präparation Erstaunen erregten: sie lagen ungenadelt aber natürlich und flugbereit in weifser Watte (?). Das ebenfalls originelle Zierbild, welches eine Landschaft aus Schmetterlingsflügeln enthielt, reizte mich weiter nicht, weil ich für Spielereien in der Entomologie absolut nicht zu haben bin. Da aber diese Zierbilder dem Laien-Publikum sehr gefallen und jedenfalls mehr betrachtet wurden als beispielsweise Severs Höhlentiere, so möge nicht unerwähnt bleiben, dafs verschiedene derartige Bilder in gröfstem Mafsstab vorhanden waren, meist sehr farbenprächtige und mit unendlichem Fleifse hergestellte „Schaukästen“. — (Entomolog. Vereine Nürnberg, Ulm, P. Ehrenberg-Freiburg, K. Gollmar-Ulm, H. Nitsche-Breslau u. a.). —

Sehr Interessantes, nicht nur dem Entomologen, sondern auch dem Laien, enthielten die Kästen des Volksschulmuseums in Berlin. Biologien, Lehrsammlungen, so Darstellung der ganzen Seidenzüchterei, die Borkenkäfer mit ihren Frafsstücken u. a. mehr aus allen Insektenklassen. — Herr Heinz Scharch von Ronneburg, welcher Orthopteren (insbesondere Schildheuschrecken) ausstellte, brachte nach Eröffnung der Ausstellung noch eine lepidopterologische Rarität: Corsnieria hercules, die der Schreiber dieser Zeilen nicht gesehen; das hochgewertete Tier soll nach Wien in feste Hände übergegangen sein.

Unter dem vielen Auffallenden und Schönen sind vielleicht die Temperaturexperimente des Herrn C. Weiner-Eller bei Düsseldorf nicht so zur Geltung gekommen als sie es verdient hätten. Natürlich ist dem Kenner der Wert dieser Zusammenstellung nicht entgangen und er wird die mühevolle Arbeit wohl zu schätzen gewufst haben!

Bevor ich zum Schlusse die verschiedenen Naturalienhandlungen und Institute aufführe, welche die entomologischen Bedarfsartikel, wie nicht anders zu erwarten, in reicher Anzahl ausgelegt hatten, möchte ich noch der Kollektion des Herrn Prof. H. Morin von München gedenken, welche in zirka 30 Kästen in bekannter meisterhafter Art die ganzen Entwicklungsphasen der verschiedenen Insekten vorführt; er ist ein Meister in Wiedergabe der Mimikry.

Jedenfalls trug diese Partie zur Verschönerung des Ganzen wesentlich bei. Ehrenvolle Erwähnung müssen die Objekte des Herrn H. Meurers-Düsseldorf finden; für mich war diese Ausstellungsart von Insekten neu. Aufser den vielen Flügelpräparaten brachte Herr Meurers Darstellungen aus dem Leben der Insektenwelt als Zeichenmodelle, ein höchst origineller Gedanke infolge seiner eigentümlichen Ausführung!

Wie schon angedeutet seien in Kürze noch die „entomologischen Geschäftsleute“ aufgezählt, welche, wie man vernommen, auf diese Weise manche Bestellungen erzielt haben. An erster Stelle mufs hier W. Schlüter in Halle a. S. stehen. Wer, wie der Referent, schon vor vielen Jahren von diesem Hause als angehender Sammler bezogen hat, der kann sich eben durch dessen Beteiligung an dieser Ausstellung eine Vorstellung machen, wie diese Firma in Bezug auf Leistungsfähigkeit und Ausbreitung des Naturalien-Geschäfts in die Höhe gegangen ist. Die Kollektionen des Hauses Schlüter scheinen mir zu den Prima-Leistungen der Aussteller zu gehören; sowohl die Trocken- als die Nässe-Präparate, die forstwissenschaftlichen Biologien, die Mimikrysammlung usw. zeigten einen Glanz, eine Exaktheit und Sauberkeit in der Ausführung, die gewifs jedem Besucher der Halle in die Augen fielen. Wenn ich auch der Meinung bin, dafs Objekte wie „wandelndes Blatt, Gespensterschrecken“ etc. als Nässe-Präparate, schon wegen Farbenverlust zu verwerfen sind, so mag es eben Sammler geben, die diese Tiere in Nässe gelegt wissen wollen und schliefslich mufs eine Naturalienhandlung in erster Linie den Wünschen ihrer Kunden [illegible] tragen! —

Aufserordentlich gefielen auch die Insekten, besonders davon die Raupenpräparate des ungarischen Händlers F. A. Cerva in Szigetcsép; die Präparation der Futterpflanzen war diesem Aussteller, der sich mit 15 Kästen beteiligte, von allen am besten gelungen. Der Nachfolger Fruhstorfers, A. Grubert in Berlin, hatte sich nur mit einigen Kästen engagiert, die ziemlich bunte und allgemeine Insektenmischung enthielten; G. Voss in Köln, H. Kreye-Hannover, L. Karlinger in Wien, Graf-Krüsi in Herisau und A. Voelschow-Schwerin stellten die „Entomologischen Bedarfsartikel“; letzterer aber auch umfassende Biologien und Insekten aller Gattungen. Ebenso war J. Arntz: Elberfeld vertreten: aufser den Gebrauchsartikeln enthielten 12 Kästen Präparate für naturwissenschaftlichen Unterricht. Die bekannte Firma Boettcher in Berlin brachte aufser Koleopteren und Lepidopteren die ganze Serie der entomologischen Präparierwerkzeuge und Fr. Riedinger von Frankfurt a. M. stellte seinen sehr praktischen Druckapparat für Fundortetiquetten usw. sowie ein neues Hilfsmittel zum Nadeln von Schmetterlingen mit heruntergeklappten Flügeln aus. Von Hugo Günther-Gotha stammte der schöne Insektenschrank, welcher vielen Sammlern gar wohl gefiel, auch schon verschiedene Nachbestellungen hervorgerufen haben soll; von den entomologischen Bedarfsartikeln dieser Firma seien noch die jetzt vielfach gebräuchlichen Sammelkästen mit Doppelglas usw. erwähnt.

Die Literatur nebst Anschauungsunterricht (Anatomie) waren vertreten durch Herrn Dr. E. Imhof-Windisch, W. Junk-Berlin, G. Herold-Schwabach, G. Kühtmann-Dresden, Dr. Koch-Nürnberg.

Schliefslich sei noch auf den hübsch ausgestatteten Ausstellungskatalog verwiesen, der nebst den sachlichen Erklärungen und Aufschlüssen eine Serie von eingestreuten Artikeln enthielt, die zum Verständnis der Nicht-Entomologen wesentlich beitrugen, vielleicht auch diesen oder jenen Besucher direkt zur Pflege der Naturwissenschaften angeregt haben.

Alles in allem war es ein Vergnügen, diese vielen entomologischen Schönheiten in Ruhe geniefsen und nebenbei so manchem tüchtigen Sammler die Hand drücken zu können, der sich gleichfalls zur Besichtigung dieser Reichtümer eingefunden hatte!

Entomologische Mitteilung.

Sexueller Instinkt. In meinem Puppenkasten safs ein frisch geschlüpftes ♀ von L. quercus. Der Kasten selbst stand auf dem Tisch eines mit wildem Wein dichtbeschatteten Gartenhauses. Nach ganz kurzer Zeit schwirrten vier quercus ♂♂ um das Sommerhaus, drangen durch das Laub und flogen am Puppenkasten auf und ab. Eines davon war, als ich das Türchen geöffnet hatte, sofort hineingeflogen und hatte sich augenblicklich mit dem ♀ gepaart. Die übrigen ♂♂ aber verschwanden. Etwa 250 m von dem Garten entfernt sind Auen und kamen die Männchen sicher von dorther zugeflogen.

Ein zweites Weibchen fand ich auf dem Weg zum Badeplatz. Dort angekommen, setzte ich es zwischen einen Büschel Riedgras. Das erste Männchen, das in die Nähe gekommen war, flog direkt auf die Gräser zu, krabbelte zum ♀, machte dort kehrt und sofort war die Kopula eingegangen. Sie dauerte in jedem Falle nur kurze Zeit.

Franz Ebner.

Briefkasten.

Ent. Verein Nürnberg. — Vielen Dank für freundl. Karte!

H. K. W. — Wie konserviert man am besten Spinnen in den Tropen? Wo sind die neuesten Beobachtungen über Schmetterlingswanderungen in den Tropen veröffentlicht worden?

Expedition, Druck und Verlag von Frankenstein & Wagner in Leipzig.

Kallima inachis,

der bekannte Blattschmetterling, in Tüten, à 1,50 ℳ. [3460
Porto u. Verpackung 30 ₰.
Ernst A. Böttcher.
Naturalien- u. Lehrmittel-Anstalt,
Berlin C. 2, Brüderstr. 15.

Naturalienhändler **V. Frič** in **Prag**, Wladislawsgasse No. 21a kauft und verkauft [1

naturhist. Objekte

aller Art.

Authors and Publishers,

who wish to have their Natural History Works or Publications reviewed in the Danish „**Flora & Fauna**“ are invited to send copies to the editors, **A. C. Jensen-Haarup**, Randers, or **Esben Petersen**, Silkeborg. [3463

Erbitte Angebote

von allen Arten **in- u. ausländischen Schmetterlingen u. lebenden Puppen usw.** [3543
Abnahme von Posten.
B. Petschke, Münster, Westf.

Besitzer mittelgrosser Koleopterensammlung der russischen Ostseeprovinzen sucht Verbindung mit Herren, die gegen Dubletten bereit wären, seine Determinationen zu revidieren. Alle Familien ausser Staphyliniden, Curculioniden und Scolytiden. [3500
Adresse: Russland, Riga, Postfach 435, **Harald von Rathlef.**

Plecotes matronula 1905.

Falter, tadell. gesp. St. 2,50 ℳ.
Raupen, erwachsen, „ 0,75 ℳ.
Porto u. Pack. billigst. [3555
B. Groth, Potsdam, Marienstr. 1.

Schmetterlings-Sammlung,

bestehend in 6 Zierkästen, billig zu verkaufen. [3561
Paul Ehrenberg, Freiburg i. Schles., Schweidnitzerstr. 17.

Alle Arten

Ornithoptera, bess. Papilio u. Morpho, Euploeen u. Euthalien kaufe stets in Anzahl.
Gegen Überlassung von Dubletten bestimme gern exotische Tagfalter u. Käfer. [3559
Firma **Hans Fruhstorfer**,
Berlin 21, Turmstr. 37.

Puppen.

Sph. ligustri, Deil. euphorbiae, Stck. 8 ₰, Dtz. 80 ₰. [3564
H. Döbrich, Neustadt a. Orla.

Offeriere

meistens in grosser Anzahl von Melol. vulgaris Eier; Larven hellfarbig u. voll, kleinste bis grösste, Puppen hellbraun und dunkel. Rhizotr. solstitialis Puppen. Buprest. marianna viele L., wenige P. Wasserkäfer vom grössten bis allerkleinsten, auch Larven dito, viele Arom. moschata. Hornissen L. u. P. Insekten. Libellen L. Rhanatra linearis, Notonecta glauca, Bauarten von Köcherjungfrauen, 8 schöne Wespennester 5 × 5 cm, 1 dito 10 × 8 cm. Maulwurfsgrillen-Eier, allerkleinste bis grösste, kl. Apus cancriformis, Sarrotrium clavicorne, Psammobius vulneratus; sehr viele Arten kleiner und allerkleinster Rüsselkäfer von tristem Sand, von allen Familien Käfer in vielen, auch guten Arten, grösste bis kleinste. Alles billige Preise, auf Wunsch nähere Auskunft. [100
v. Mülverstedt, Entomologe, **Rosenberg i. W.-Pr.**

Assam! Neue Sendung!

50 Tagfalter mit Ornithoptera cerberus, Papilio ganesha (goldgrün); agetes, evan, epycides, Stichophthalma camedeva, Delias, Charaxes, Euthalia usw., **hochfeine Serie** 25 ℳ (17,50).
50 Schwärmer u. Nachtfalter, dabei Chaerocampa nessus, Anceryx ancens, herrliche Widderchen wie: Eusemia maculatrix, silhetensis, Cyclosia midama u. and. reiz. Arten 20 ℳ (13,50).
Preise in Klammern = mit kleinen Fehlern.

Schmetterlinge zu Zeichenzwecken!

30 Stück mit durchaus geeigneten Arten, wie farbenbunten Papilio, Hebomoia, Heliconius, Catagramma usw. 12—15 ℳ.
30 Stck. do., gespannt 15—20 ℳ.

Ferner frisch eingetroffen: [3562
Kallima inachis à 1,20, Dtz. 12 ℳ. (Grössere Posten noch billiger.) Actias mimosae ex larva ♀ superb. 10,—, Epicop. polydora (grosses Widderchen, hochinteressanter Nachahmer des Papilio philoxenus) 5—7 ℳ, Papilio philoxenus 1,—, Amesia sanguiflua (prächtige Art) 1,20, Eusemia maculatrix 1,20, Ornithoptera cerberus ♂ 1,40, ♀ 2,30, rhadamantus (aeacus) ♂ 4, ♀ 10 ℳ.
Porto u. Packung extra.
Hermann Rolle, Naturhist. Institut „Kosmos“,
Berlin SW. 11, Königgrätzer Str. 89.

Seltenheiten!

Lycaena v. helena Stgr., Griechenland, ♂ 2 ℳ,
dgl. 2 ♂♂, 1 ♀ 8 ℳ.
Lycaena psilorita, Kreta, ♂ 6 ℳ.
Vanessa antiopa ab. hygiaea 8 ℳ.
Coenonympha thyrsis, Kreta, ♂ 3—4 ℳ,
dgl. Paar 8 ℳ.
Epichnopteryx graecella, Griechenland, ♂ 2 ℳ.
Psyche crassicornis Stgr., „ ♂ 4 ℳ.
Lygris peloponnesiaca Rbl. n. sp., Griechenland.
Smerinthus austauti ab. mirabilis usw.
Auf Wunsch ausführliche Liste.
Martin Holtz, Naturalien-Handlung, **Wien, IV**, Schönburgstr. 28.

J. Desbrochers des Loges

zu **Tours** (Indre et Loire)
Redaktion und Expedition des **Frelon**,
monatlich erscheinendes Journal der beschreibenden Entomologie
7 Frcs. 50 Cts. jährlich für Frankreich, für das Ausland 8 Frcs.
Preiskourant wird versandt über 10 000 Arten europäischer Koleopteren, Curculioniden (Exoten).
Ankauf von Curculioniden (Exoten).

Lebende

Syrische Puppen!

Th. cerisyi Dtz. 5 ℳ. Januar lieferb.
D. apollinus Dtz. 6 ℳ. März „
exkl. Porto u. Emball. p. Nachn.
Erich Wagner, Breslau I,
Sandstr. 13. [3557

Nölle's Tierausstopferei Haspe i. W. [3347

Fruhstorfers Tagebuch

ist jetzt komplett! Ein schmucker Band von 720 enggedruckten Seiten. Es steht Interessenten gegen Einsendung von 6,50 ℳ inkl. Porto u. Verp. zu Diensten.
Frau **Irma Fruhstorfer,**
3542] Berlin W. 30, Zietenstr. 11.

Natur und Kultur.

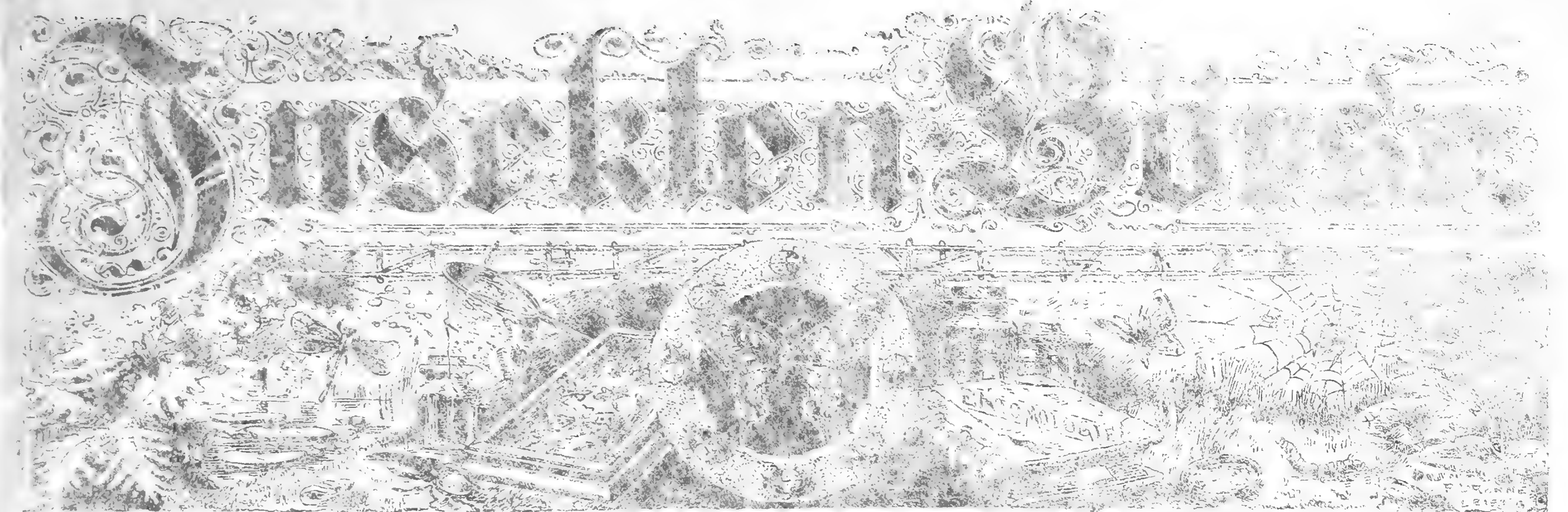
Illustr. Zeitschrift für Schule und Leben.
Herausgeber **Dr. Frz. J. Völler,**
München, Viktoriastraße 4.
2. Jahrg., 2 Hefte à 32 S., viertelj. **2 Mk.** Billigste populärwissenschaftl. Zeitschrift
vom **Kgl. Bayr. u. Kgl. Sächs. Unterrichtsministerium**
☞ **amtlich** ☜ empfohlen.
Beginnt eben den neuen Jahrgang.
Besonders wertvoll
für die **studierende Jugend** und **Volksschullehrer.**
Vorzügliches Organ zur Bezugs-, Tausch- und Verkehrsvermittlung für **Sammler, Experimentatoren u. Liebhaber**, ein eigenes **Auskunftsbureau** und eine **Sammlerzentrale** ist mit ihr vereinigt.
Prospekte davon und Probehefte gratis und postfrei.

„Lehrmittel-Archiv“

mit Beilage

„Sammler-Post“,

Illustrierte Halbmonatsschrift für die Praxis des Sammelwesens, Experimentierens und der Liebhaberkünste.
Preis vierteljährlich 80 ₰.
Probenummern gratis durch die
Deutsche Lehrmittel-Gesellschaft m. b. H.
Berlin N. 58, Wichert-Str. 8.



Internationales Wochenblatt für Entomologie.

Herausgegeben von Camillo Schaufufs, Meifsen und A. Frankenstein, Leipzig.

Die Insekten-Börse erscheint jeden Donnerstag. Sämtliche Postanstalten und Buchhandlungen nehmen Abonnements zum Preise von Mk. 1,50 pro Quartal entgegen, Nr. der Postzeitungsliste 3866: wo der Postbezug auf Hindernisse stösst, ist die „Insekten-Börse" direkt unter Kreuzband durch die Expedition gegen Vergütung des Portos von 40 Pfg. für das Inland und von 70 Pfg. für das Ausland pro Vierteljahr zu beziehen.

Inserate:	**Expedition und Redaktion:**	**Gebühren**
Preis der 4-gespaltenen Borgiszeile oder deren Raum 10 Pfennige. Kleinere Insertionsbeträge sind der Kürze halber dem Auftrage beizufügen.	Leipzig, Lange Strasse 14.	für Beilagen, welche das normale Versandporto nicht überschreiten, betragen 10 ℳ.

Nr. 47. Leipzig, Donnerstag, den 23. November 1905. 22. Jahrgang.

Rundschau.

(Nachdruck verboten.)

Recht lohnend ist die Sammelreise der Brüder Ribbe in Andalusien ausgefallen, über welche wir in Kürze ganz eingehend berichten wollen. C. Ribbe-Radebeul b. Dresden hat u. a. zwei neue Falter entdeckt, eine Hadena und eine Ortholitha, die beide nach ihm benannt worden sind und die er, erstere zu 20 ℳ, letztere zu 8 ℳ abgeben kann.

Aus Columbien erhielt Wilh. Neuburger, Berlin, Luisenufer 45, eine Schmetterlingssendung. Neben gezogenen Hyperchiria nyctimena eine darin auch geblasene Raupen, dieses schönsten Spinners dortiger Gegend vertreten.

Der japanische Insektenhändler Nawa und seine künstlerisch veranlagte Tochter geben ein Insektentafelwerk unter dem Titel: Nawae Icones Japonicorum Insectorum heraus. Der erste Band, fünf kolorierte Tafeln in Folio mit englischem und japanischem Text, ist von K. Nagano verfafst und behandelt die Sphingiden. Er kostet 13.50 ℳ (Yen 6,50) und kann durch Alan Owston, Naturalist in Yokohama, Japan, bezogen werden.

Ein anderes neues Werk gibt J. W. Tutt in London heraus. Er nennt es: „A Natural History of the British Butterflies, their world-wide Variation and Geographical Distribution.". Das erschienene erste Heft umfafst 4 Seiten der Einleitung und 24 Seiten des systematischen Teiles und wird voraussichtlich 20 Hefte zu je 1 ℳ füllen. Es soll den Stoff eingehend erschöpfen (Synonymie, Originalbeschreibung, Imago, Geschlechtsdimorphismus, Gynandromorphismus, Variation, Eiablage, Ei, Gewohnheiten der Larve, Ontogenie der Larve, Larve, Futterpflanzen, Verpuppung, Puppe, Schlüpfen, Gewohnheiten des Falters, Vorkommen, Verbreitung) und der Herausgeber hat sich dazu die Mithilfe bekannter Kollegen, wie Dr. Chapman, Bacot, Prout, Gillmer usw. gesichert. Übrigens pafst es sich dem noch im Erscheinen begriffenen Buche desselben Verfassers: „The Natural History of British Lepidoptera", von dem der 5. Band im Druck ist, an. (Verlag von J. Herbert Tutt, 119, Westcombe Hill, Blackheath, London SE.)

Seitdem man in jedem modern eingerichteten Museum scharf zwischen der Schau- und der wissenschaftlichen Abteilung unterscheidet, ist man sich längst darüber klar geworden, dafs der Wert der letzteren von deren Durcharbeitung und damit von der Zahl der aufgespeicherten Autorentypen abhängig ist. Dieser Gedanke hat den verstorbenen Dr. G. Brown Goode 1895 veranlafst, die Custoden des amerikanischen National-Museums zu Washington aufzufordern, besondere Kataloge der in ihren Abteilungen vertretenen Typen zusammenzustellen (ähnlich wie auch der Direktor des Berliner Zoologischen Museums Geh. Rat Möbius anläfslich des fünften Internationalen Zoologenkongresses im „Führer" durch das Museum bei jeder Tierfamilie die ungefähre Anzahl der vorhandenen Autorentypen ausdrücklich angeben liefs). Als erstes dieser Washingtoner Typen-Inventarien ist kürzlich der „Catalogue of the Type and Figured Specimens of Fossils, Minerals, Rocks, and Ores, Part I. Fossil Invertebrates" erschienen (Bull. U. S. Nat. Mus. Nr. 53, I). Es betrifft, beiläufig bemerkt, 6100 Arten in 11490 Exemplaren. Weil es nun das erste ist, schickt Charles Schuchert der Aufzählung eine Betrachtung über den Begriff „Type" voraus. Unter „Type" verstand man ursprünglich das Exemplar oder die Exemplare, nach welchen ein Autor eine Art aufgestellt und beschrieben hat. Oberflächlichkeit führte dahin, dafs man jedes durch die Hand des betr. Autors gegangene (gleichviel ob von ihm angesehene oder nicht angesehene) Exemplar der Art als „Type" ausgeben wollte. Und schliefslich haben es weniger gewissenhafte Schriftsteller auch fertig gebracht, Exemplare, die von demselben Fundorte, wie das Original, herstammten, als „typische Exemplare" zu bezeichnen. Dadurch ist allmählich eine solche Verwirrung entstanden, dafs es wünschenswert erschien, die historischen Stücke genau abzuwerten und die Typen in verschiedene Grade einzuteilen. Wir haben diese verschiedenen Typen schon einmal in der Rundschau besprochen. Die Einteilung ist inzwischen aber noch genauer getroffen worden. Zunächst unterscheidet Schuchert zwischen Typen-Material und typischem Material. Das Typen-Material besteht aus allen den Exemplaren, welche der Beschreibung oder der Ergänzung derselben zugrunde gelegen haben. Demnach unterscheidet man zwischen primären Typen oder Proterotypen (denjenigen Exemplaren, die zur ursprünglichen Beschreibung und Abbildung der Art dienten) und supplementären Typen (solchen Exemplaren, die irgend einem Autor bei der Ergänzung oder Berichtigung der Artdiagnose zur Hand waren). Die primären Typen können Holotypen, Cotypen (= Syntypen), Paratypen, Lectotypen und Chirotypen sein. Holotype ist dasjenige Exemplar, welches als Unikum oder vom Autor einzig ausgewähltes Stück der Beschreibung gedient und im letzteren Falle als solches gekennzeichnet worden ist. [Schuchert führt für diese ursprüngliche Beschreibung den Fachausdruck Protolog, für die event. den Protolog begleitende Zeichnung den Fachausdruck Protograph ein.] Benützte der Autor für den Protolog mehrere Exemplare, so werden diese sämtlich Cotypen. Hatte der Autor aber verschiedene Exemplare vor sich, aus denen er eine Holotype herausnahm, so sind die übrigen nicht Cotypen, sondern Paratypen. Stellt ein späterer Autor fest, dafs unter den Cotypen oder Paratypen einer Art sich zwei verschiedene Spezies befinden, so wählt

er diejenigen Exemplare, die auf des ersten Autors Beschreibung am besten passen und ihr also wahrscheinlich zugrunde lagen, heraus, erhebt sie zu Lectotypen und gründet auf die divergierenden Stücke seine neue Art, indem er das Stück oder die Stücke bezeichnet, welche hinfür für die letztere Holotype oder Cotypen werden sollen. Chirotype ist das Exemplar, das einen Manuskript- (oder in litteris-) Namen unterlegt. — Die Supplementärtypen zerfallen in Plesiotypen (= Hypotypen), Neotypen und Heautotypen. Plesiotypen entstehen, wenn ein Schriftsteller eine bereits beschriebene Art von neuem (ausführlicher oder korrekter) beschreibt oder abbildet. Ist eine Holotype nachweislich verloren gegangen und ein Monograph beschreibt dieselbe Art nach neuem Materiale, so schafft er als Ersatz für die verlorene eine Neotype. Hat ein Autor eine Art nach einer Holotype beschrieben, er erhält später weiteres Material, gibt nach einem Stück davon eine Abbildung der Art, so wird dieses Stück zur Heautotype (= Autotype olim). — Das „typische Material" oder die Isotypen teilt man in Topotypen, Metatypen, Homoeotypen und Ideotypen. Die Topotypen sind Exemplare, die an genau demselben Fundort gesammelt wurden, wie die Holo- oder die Cotypen; Metatypen sind vom Autor der Art als richtig bestimmt anerkannte Exemplare, die aber von dem Originalfundort stammen müssen. Sind sie anderswo gefunden, so will Dr. Buckman sie als Ideotype bezeichnet wissen. (Haarspalterei! D. Red.); Homoeotypen (= Homotypen) sind Exemplare, die irgend ein anderer mit der Holo- oder einer Cotype verglichen und als korrekt determiniert befunden hat, der Homoeotypen-Etikette ist dann der Name des Vergleichenden beizufügen.— Oben wurde schon erwähnt, dafs die erste nach der Holotype vom Autor mit der Beschreibung (Protolog) gegebene Abbildung Protograph genannt werden soll. Nun kommt der Fall vor, dafs eine Zeichnung nicht nach einem, sondern verschiedenen Exemplaren (Cotypen) gefertigt wird, dann will Buckman die Zeichnung nicht als Protograph gelten lassen, sondern hat Schuckert veranlafst, für sie den Terminus Synthetograph vorzuschlagen. In der Paläontologie fertigt man von Seltenheiten Abgüsse und Modelle; sind diese von der primären Type abgenommen, so kann man sie Plastotype nennen. — Eine ganz andere Sorte Typen (nicht Exemplare, sondern Spezies) sind die „Gattungstypen", d. h. eine vom Autor (oder Monographen) ausgewählte Spezies, Stammart, welche die Gattungseigenschaften am ausgeprägtesten besitzt, mit der der Gattungsname deshalb für alle Zeit verbunden bleiben soll, wenn man einmal die Gattung in x Untergattungen zerlegt. Diese in der Prioritätsforschung eine wesentliche Rolle spielenden Gattungstypen heifsen Genotypen. Eine Gattung kann monotypisch aufgestellt sein, wenn der Gattungsautor ihr nur eine Art gibt, sie kann isotypisch sein, wenn ihr Autor ihr bei der Aufstellung mehrere wirklich kongenerische Arten einverleibt, und sie kann heterotypisch sein, wenn der Autor ihr mehrere Arten zuteilt, von denen sich später eine oder die andere als einem anderen Genus zugehörig erweist. Diese von Lord Walsingham 1896 eingeführten Bezeichnungen passen aber den Amerikanern nicht. Ebenso wie ein Gattungsname nicht nur in einer Familie, sondern später in der Gesamtzoologie und neuerdings in allen 3 Naturreichen nicht doppelt vorkommen soll, wünscht Schuckert, dafs ein Fachausdruck überhaupt nicht doppelt existieren soll und verwirft das Wort „Monotype", weil die Buchdruckerkunst diesen Terminus technicus bereits mit Beschlag belegt hat, und das Wort Isotype, weil in der Zoologie (s. unten) anderweit angewandt. Deshalb und in Anlehnung an die ganze neue Typennomenklatur unterscheidet er Genoholotypen (= Monotypen); Genosyntypen (= Isotypen) und Genolectotypen (von einem späteren Autor aus den Genosyntypen zur Aufstellung einer neuen Gattung ausgesuchte Typen). — Und endlich eine dritte, wiederum ganz unterschiedene Anwendung der Worte Typus findet statt für „Form". Man kennt Mimotypen, Tiere, die in verschiedenen Gegenden sich ähneln ohne gleich zu sein; der südeuropäische Amorphocephalus vertritt dort z. B. die exotischen Brenthiden. Und man spricht von Isotypen, wenn congenerische Arten in verschiedenen Gegenden vorkommen; z. B. der Schneehase im Norden, der Feldhase bei uns oder Productus punctatus und semireticulatus in verschiedenen Kohlenbecken sind Isotypen. Endlich Nekrotypen sind in einer bestimmten Gegend ausgestorbene Formen; das einst bei uns lebende Rhinozeros, dessen Knochen uns der Löfs aufbewahrt hat, ist für uns eine Nekrotype.

Einen neuen Anophthalmus (Ottonis) aus der „trockenen Höhle" zwischen Volujak-Lebešnik in Bosnien hat E. Reitter (Wien. Ent. Zeit. XXIV. p. 311) beschrieben.

Ebendaselbst setzt Dr. A. Fleischer seine Untersuchungen an Liodes fort und stellt folgende Synonymie auf: L. rotundata Er. ist var. von pallens Sturm, sie bilden zusammen eine Untergattung Pteromerula. L. algirica Rye erhält als Farbenaberrationen Heydeni Rag. und bipunctata Rag.; L. montana Halbh. ist eine distinguenda Fairm. mit zufällig kleinerem Kopfe.

Am 25. August d. J. ist der Verlagsbuchhändler Norman Dalziel Warne in London, 36 Jahr alt, gestorben, ein eifriger Schmetterlingssammler.

In Dresden ist am 17. d. M. Privatschuldirektor Hugo Bernhard Forwerg von schweren Leiden durch den Tod erlöst worden. Er war einer der kenntnisreichen Koleopterologen, die in den 60er und 70er Jahren Dresden zu einer Hochburg der Insektenkunde machten. Am 29. Oktober 1835 in Nossen geboren, erhielt er auf dem Seminar zu Freiberg seine Ausbildung zum Lehrer, amtierte an der Soldatenknabenerziehungsanstalt in Kleinstruppen und am Freimaurerinstitut zu Dresden und übernahm 1865 eine private höhere Töchterschule, die er in 33 jähriger unermüdlicher Tätigkeit zu hohem Ansehen brachte.

Reisebilder aus Kreta.

Von Martin Holtz.

(Fortsetzung.)

Die Gegend, welche ich nun bergab durchwanderte, nahm bald einen eigentümlichen Charakter an. Man könnte sie eine Heidelandschaft in südlichem Gewande nennen, denn unsere Calluna vulgaris wird ersetzt durch niedere Thuja-Büsche, Satureja, mannigfache Kompositen und Labiaten. Nur ganz vereinzelt steht hier und da ein immergrüner Baum oder ein wilder Birnstamm. Solches Gelände lieben die Schlangen, von denen ich ein ausgewachsenes Stück der Zornnatter (Zamenis gemonensis) erlegte. Giftschlangen sind zum Glück auf Kreta in keiner einzigen Art vertreten.

Über eine Stunde ging ich, ohne einem Menschen zu begegnen. Der erste war ein Hirt, welcher in der Nähe einer Hütte seine Schafherde über die Abhänge trieb. Letztere laufen in kesselähnliche Mulden aus, in denen der helle, ausgedörrte Boden, aus Kalkablagerungen oder auch aus Kreide bestehend, mehr zutage tritt. Dies ist das Gebiet einer Distelpflanze mit 1—2 m hohen Schäften und riesigen Blütenköpfen, der Stammart der angebauten Artischocke. Ihr silbergraues Kraut pafst so recht in den Rahmen ihres Standortes und fiel mir schon von ferne auf. Da flog in weitem Bogen ein gelblich erscheinender Gegenstand pfeilschnell durch die Luft. Dies sehen, der Gedanke an Julodis und hinterhereilen war nur Sache eines Augenblicks, aber der Käfer entschwand plötzlich meinen Blicken, weil er sich wohl seiner Gewohnheit gemäfs im Gestrüpp niedergelassen hatte. Zur Vorsicht machte ich jetzt mein Fangnetz schlagbereit, aber es dauerte mehr als eine Viertelstunde, bis sich ein zweites Exemplar im Sonnenschein zeigte, dessen ich nun habhaft wurde. Tatsächlich war es der langgesuchte Julodis Yveni Mnnh. Es war mir zweifellos, dafs der Käfer nach Analogie seiner Gattungsverwandten an der beschriebenen hohen Distelpflanze leben mufste, und wirklich brachte ich nach langem, mühsamen Absuchen der Stauden, an denen sie nach unten herabhängen, einige weitere Stücke zusammen. Die Flugzeit konnte aber eben erst begonnen haben, denn vierzehn Tage später betrieb ich die Jagd auf diese Seltenheit an dem gleichen Fundorte mit besserem Erfolge.

Mein Ziel gestattete mir diesmal auch nicht, mich lange an dieser Stelle aufzuhalten, denn ich hatte noch einen fast zweistündigen Weg zurückzulegen. Ein schmaler Wasserlauf durchbricht die vorgelagerten Berge, welche jetzt wieder steiler und felsiger werden und in das breite Tal des Hieropotamos auslaufen. Dieser Flufs, der längste und wasserreichste der Insel, ist zugleich der einzige, welcher von Osten nach Westen zum Meere fliefst und somit das Land seiner Länge nach durchschneidet. Auf diese Weise entsteht eine ziemlich ausgedehnte Ebene, wie sie sonst auf Kreta nicht vorhanden ist. Das Mündungsgebiet des Flusses ausgenommen, ist diese Ebene auch gegen die Südküste durch ein Gebirge abgegrenzt, die 1200 m hohen Messará-Berge, nach denen die ganze Landschaft ihren Namen trägt.

Während ich auf Hagios Dheka zuschritt, verlor ich etwas die Richtung und wufste bald nicht mehr, welche von den in der Ferne sichtbaren Ortschaften es war. Leute auf dem Felde, die mich beobachtet hatten, riefen mich heran und gaben mir Auskunft;

Dieser Nummer liegt eine **Preisliste** des Herrn **Hermann Rolle**, naturhistorisches Institut, **Berlin SW. 11** über Koleopteren bei, auf welche wir unsere geehrten Leser hierdurch ergebenst aufmerksam machen.

Berichtigung.

In dem Hinweise auf die Extrabeilage in Nr. 45 ist irrtümlich statt **A. H. Grubert** gesetzt worden. Wir bringen dies hiermit zur Berichtigung.

Briefkasten.

H. K. W. — Eine Zusammenstellung der Beobachtungen über Schmetterlingswanderungen in den Tropen finden Sie in „The migration and dispersal of insects" von J. W. Tutt, London, November 1902. Preis 5 Schilling. Es ist daselbst alles Erreichbare über die Insektenwanderungen auf der ganzen Erde zusammengetragen. Die Wanderungen der Cocciden und Aphiden umfassen S. 6—11; der Orthoptera S. 11—27; der Odonata S. 27—36; der Lepidoptera S. 37—86; der Coleoptera S. 86—101; der Diptera S. 101—109; der Hymenoptera und Termiten S. 109—121. — Ein Referat über den Stoff bringen wir demnächst. — Über die Konservierung von Spinnen lesen Sie Prof. Dahls Abschnitte in „Anleitung zum Sammeln, Konservieren und Verpacken von Tieren für das Zoologische Museum in Berlin" (Seite 35—43 und 82—84). Man tötet sie in 60—70% Alkohol und überführt sie nach ein paar Tagen in 80%. In die weithalsigen, nicht zu grofsen, gutverkorkten Gläser sind Papierstreifen zu tun, damit sich die Tiere nicht beschädigen. Genaueste Fundortsangabe! Eikokons mit dem dazu gehörigen Muttertier (dieses in Alkohol) einsammeln und zusammen verpacken! Beute beifügen; wenn Mimikry, dann auch die betr. Pflanzenteile. Notizen über Netzbau!

Herr **J. E. in B.** — Dank für P.-K. Die Schustersche Arbeit über Schmetterlingswanderung lag uns schon vor, wird in obenerwähntem Referat mit besprochen.

Herrn . . . . . . — Die Notiz in „Der Welt-Spiegel, Ill. Halbwochenchronik des Berliner Tageblattes" Nr. 89: „Der gröfste Käfer der Welt" ist allerdings so lustig, dafs wir sie unsern Lesern nicht vorenthalten wollen. Es fühlt sich eben heute jeder berufen, zu schreiben! „Im Insektenhause des Zoologischen Gartens in London ist soeben ein Riesenkäfer angelangt, der bisher in Europa noch nicht gesehen wurde. Er gehört zu den seltensten Tieren Brasiliens, wo er in den Urwäldern lebt. Der Käfer ist von einer Dimension, die ihn zu einem Goliath unter seinen Stammesgenossen stempelt. Er ist über 18 cm lang und etwa 6 cm breit. Seine Farbe ist schokoladenbraun mit weifsen Streifen." — Darüber befindet sich ein gutes Bild von Goliathus.

Nordamerikanische Insekten,
Metamorphosen, Sammlungen etc., präparierte Raupen von N.-A. Schmetterlingen. [2034
The Kny-Scheerer Co.,
Department of Natural Science, New-York,
225—233 Fourth Ave.

American Entomological Co.,
1040 De Kalb Avenue,
Brooklyn N. Y. U. S.
Lepidopteren-Liste Nr. 6.
Koleopteren-Liste Nr. 2.
Die vollständigste Liste nordamerikan. Lepidopteren, Koleopteren u. Puppen. Pr. 10 Cents, zurückerstattet bei Kauf von Insekten. Alle vorherigen Listen aufser Kraft. [3284

Neu eingetroffen!
Agrias lugens 20.—, 25.—; Zethera incerta (ideopsisartige Satyride) 15.- 18.—; Antheraea compta 10.—; Teinopalpus imperialis ♂ 1.75, ♀ 5 bis 6.—; Euthalia duda 4.—; Hebomoia leucippe 3.50; Stichophthalma nicévillei 3.50; [3577
Heliconius {clara 1.—, cydno 1.—, chioneus 4.-, ismenius 2.-,
Ornithoptera {hephaestus mit schwarz. u. wfs. ♀ ♀ ♂ 2.- ♀ 3.-,
Thaumantis diores 2.—; P. arcturus 2.—; Urania fulgens —70; Aeraea anemosa 1.30; Leptocircus eunius (langgeschwänzt) -.60. **A. Grubert** Berlin NW. 21, Turmstrafse 37.

Ornithoptera paradisea!
Von dieser wundervollen Art habe ein **prachtvolles** Pärchen in **Ia.-Qualität**, sehr grofs, zu 24 ℳ abzugeben. [3572
Chr. Farnbacher, Schwabach, Bayern, Limbacherstr. 8.

Zur Winterzucht
offeriere **Raupen** von **Char. jasius**, nur gesunde kräft. Raup., Dtzd. 5,50 ℳ, Futter Erdbeerbaum, denselben liefere ich für die ganze Zucht gratis u. franko nach. Lasioc. **var. spartii,** nur starke Raupen, Dtzd. 2,50 ℳ (Efeu). Agrotis **crassa var. lata** 5 ℳ (Gras). Agr. **spinifera** (selten), Dtz. 8 ℳ. Phrag. **var. fervida,** Dtz. 2 ℳ (Gras). [3571
Sämtliche Raupen lassen sich leicht treiben und ist die Zucht sehr leicht u. einfach. Zuchtanweisung gebe bei. Porto u. Verp. 25 ₰.
Chr. Farnbacher, Schwabach, Bayern, Limbacherstr. 8.

Offeriere
meistens in grofser Anzahl von Meloi. vulgaris Eier; Larven hellfarbig u. voll, kleinste bis gröfste, Puppen hellbraun und dunkel. Rhizotr. solstitialis Puppen. Buprest. marianna viele L., wenige P. Wasserkäfer vom gröfsten bis allerkleinsten, auch Larven dito, viele Arom. moschata. Hornissen L. u. P. Insekten. Libellen L. Rhanatra linearis, Notonecta glauca, Bauarten von Köcherjungfrauen, 8 schöne Wespennester 5 × 5 cm, 1 dito 10 × 8 cm. Maulwurfsgrillen-Eier, allerkleinste bis gröfste, kl. Apus cancriformis, Sarrotrium clavicorne, Psammobius vulneratus; sehr viele Arten kleiner und allerkleinster Rüsselkäfer von tristem Sand, von allen Familien Käfer in vielen, auch guten Arten, gröfste bis kleinste. Alles billige Preise, auf Wunsch nähere Auskunft. [100
v. Mülverstedt, Entomologe, **Rosenberg i. W.-Pr.**

Schöne Gelegenheit!
Unsere Centurien **Käfer** von Dahomey in 60 Arten, darunter die seltensten Bupresten, Cetoniden u. Cerambyciden u. viele, die nicht im Handel (Katalogpreis 120 ℳ), geben wir in Ia.-Qual. für 16 ℳ; diese senden wir gern zur Ansicht. Zahlreiche Danksagen stehen zu Diensten. — Sternocera colmanti à 4 ℳ, Steraspis marginata à 3 ℳ. Gnathocera impressa 40 ₰, Petrognata gigas 2 bis 5 ℳ, je nach Gröfse, Sternotomis mirabilis 1 ℳ, Diastoc. trifasciata 40 ₰ u. viele andere. Carab. aur. v. honnorati, typ. schw. 2,40 ℳ, monilis v. alticola 50 ₰, purp. v. provincialis 80 ₰ usw. aus B.-Alpen. Viele Schmetterl. vom gleichen Lande. — Schöne Sendungen Käfer u. Schmetterl. aus Sikkim, Preise spottbillig.
Ankauf ganzer Sammlungen europ. Schmetterl. gegen bar immer erwünscht. **Pouillon-Williard,** [3558
naturalistes, à **Fruges** (Pas-de-Calais France).

Paläarkt. Schmetterlingszenturie.
100 paläarktische Macrolepidoptera in Tüten, ganz frische Ausbeute, sämtlich mit genauem Namen versehen, nur ganz seltene, seltene u. begehrte Arten enthaltend, also gewöhnliche Arten überhaupt fast gar nicht dabei, demnach auch für gröfsere Sammler u. kleine Museen geeignet, einschl. Porto u. Verpackung 20 ℳ, 50 St. 12 ℳ, 25 St. 7 ℳ, 10 St. 3,50 ℳ. Voreinsendung des Betrages oder Nachnahme. Eine seltene Gelegenheit, für die Sammlung begehrte Paläarktier ganz ungewöhnlich billig zu erwerben. [3567
Wilhelm Neuburger, Lepidopterologe, **Berlin S.,** Luisenufer 45.

Zu Weihnachtsgeschenken sehr geeignet!
Bestimmungssammlungen deutscher Käfer, meistens kleiner, schwieriger Arten; durchaus zuverlässig bestimmt! 1000 Arten 20 ℳ, 2000 Arten 45 ℳ. Versand unter Nachnahme, offeriert
3570] **Hubenthal,** Pfarrer, Bufleben bei Gotha.

„Firma Hans" Fruhstorfer, Turmstr. 37. [3576

Zur Aufklärung!
Um vorhandene Ungewifsheit u. Irrtümer zu beseitigen, bringe nachst. Paragraphen meines Kaufvertrages vom 22. 1. 05 zur allgem. Kenntnis: „Herr Fruhstorfer verpflichtet sich, zu Lebzeiten seines Nachf. u. mindestens während der nächsten 15 J. weder selbst ein Geschäft in Insekten zu betreiben, noch seine Arbeitskraft einem solchen Instit. zu widmen." — Ferner bitte ich höfl. geschäftl. Korrespondenz. etc. mir güt. unter meinem Nam. od. „**Firma Hans**" Fruhstorfer zukommen zu lassen, da Herr Hans Fruhstorfer alle eingeh. Postsend. m. s. **früheren! Geschäftsadr. „H." Fruhstorfer, Turmstr.,** nach s. jetz. Wohn. Zietenstr. beord., mit d. nachträgl. Begründ., mir nur d. „Firma Hans" Fruhstorfer verk. zu haben — auch „**Herrn Hans**" Fruhstorfer wird m. **nicht** v. d. P. ausgehänd. — **A. Grubert,** Berlin 21.

beim Abschied füllten sie mir die Taschen noch mit grünen Saubohnen. Diese sind in rohem Zustande allerdings keine Delikatesse, gleichwohl waren sie mir zur Stillung meines brennenden Durstes sehr willkommen, denn die mitgenommene Teeflasche war bereits leer.

So traf ich denn schliefslich wohlbehalten in Hagios Dheka ein und fand den Ortsvorsteher in einem Laden sitzend, mit welchem sein Gehöft verbunden ist. Im Hofraume befinden sich die Wirtschaftsgebäude und vor ihnen lagen Ackerbaugeräte umher, während an der Querseite das eigentliche Wohnhaus angrenzt, welches gleichzeitig das Gemeindeamt vorstellt.

Bei der Mahlzeit liefs sich nur bisweilen eine Dienerin sehen, um eine Speise aufzutragen oder einen neuen Krug Wein zu bringen. Frau und Kinder werden unter der bäuerlichen Bevölkerung niemals zu dem Tische zugelassen, an welchem der Herr des Hauses mit dem Gaste Platz genommen hat. Um so mehr aber liegt ihnen die Pflicht ob, von allem das Beste für den Gast zu beschaffen und für seine Bequemlichkeit zu sorgen. Das Nachtlager war auch so sauber hergerichtet, als es die Landesverhältnisse nur irgend ermöglichten. Leider fand ich aber bei der grofsen Hitze, welche erst in den Morgenstunden nachliefs, keine rechte Ruhe. In der Frühe des anderen Tages verabschiedete ich mich mit dem Versprechen, des Abends von meinem Ausfluge wieder nach Hagios Dheka zurückzukehren.

Dem Laufe des Hieropotamos abwärts folgend, durchschritt ich die fruchtbare Ebene, vorüber an Ansiedlungen mit gesegneten Ländereien, auf denen das Getreide mannshoch emporgeschossen und jetzt, Anfang Mai, der Reife nahe war. Hier sah ich auch vielfach Kartoffeln angebaut und üppige grüne Wiesen, wie man sie im Orient so selten zu Gesicht bekommt. Beim heutigen Dorfe Mitropoli liegen die Ruinen des alten Gortyna, jedoch abseits vom Wege, so dafs ich sie nicht ohne Zeitverlust besichtigen konnte. In etwa zwei Stunden erreichte ich den Marktflecken *Μοῖραι* (spr. Mirae, auch Kaenurjio-Miraes), in dessen Nähe italienische Archäologen mit den Ausgrabungen der Trümmer von Phaestos beschäftigt waren und gerade wertvolle Funde zutage gefördert hatten.

In Mirae herrschte reges Treiben, weil Markttag war und Leute aus der Umgegend zum Verkauf von Vieh, Wolle, Mehl und den verschiedensten Lebensmitteln dorthin zusammenkamen. Es lag in meiner Absicht, die deutschen Ingenieure zu begrüfsen, die ich in Candia kennen gelernt hatte und von denen ich wufste, dafs sie um diese Zeit behufs eines Eisenbahn-Projektes in jener Gegend beschäftigt waren. Durch eingezogene Erkundigungen erfuhr ich, dafs sich die Herren tatsächlich noch bei Mirae aufhielten, indessen konnte mir niemand etwas Genaueres mitteilen. Schiefslich machte man mir auf dem Polizeiamte bestimmte Angaben. Der Wachmeister, wie alle Offiziere der kretensischen Gendarmerie ein Italiener, empfing mich äufserst zuvorkommend und nötigte mich sogleich, eine Erfrischung anzunehmen. Kaum hatte ich das Gebäude verlassen, um in der mir beschriebenen Richtung nach meinen Landsleuten zu suchen, so sprengte mir der Leiter des Unternehmens, Herr Baumeister Hermes, zu Rofs auf dem Wege entgegen. Er war allein, da seine Mitarbeiter noch anderweitig zu tun hatten, während er selbst sich schon auf den Heimweg nach Candia machen mufste. Infolgedessen blieben wir nur wenige Stunden in Mirae beisammen, verbrachten aber die Zeit sehr angenehm bei Limonade und Wein in einer luftigen Schenke am Marktplatze.

Den Nachmittag widmete ich dem Insektenfange. Aufser einigen schwärmenden Julodis Yveni und einem Gemisch von Käfern, die ich mit dem Streifsack erbeutete, fiel mir wenig Bemerkenswertes in die Hände. Auf den staubigen Wegen fanden sich häufig Pimelia graeca v. minos und verschiedene Ditomus-Arten. Um nicht während der glühenden Sonnenhitze zu marschieren, hielt ich mich noch einige Zeit im Orte auf und trat dann den Rückweg nach Hagios Dheka an, wo ich erst nach eingetretener Dunkelheit anlangte. Mit der gleichen Gastfreundschaft bewirtet und beherbergt, verblieb ich noch den folgenden Tag im Hause des Ortsvorstehers. Die Wasserläufe in der Nähe des Dorfes schienen mir zu Sammelzwecken am besten geeignet. Sie sind zwar baumarm, aber von einer um so üppigeren niederen Pflanzenwelt umrahmt. Die Anwendung des Streifsackes ergab daher einen ganz hübschen Fang an Koleopteren, Hemipteren usw. Auf dem Rückwege zum Dorfe erbeutete ich in einer Hecke ein etwas abweichendes Exemplar des schönen Calosoma maderae, der von Kreta schon bekannt, augenscheinlich aber dort sehr selten ist. (Fortsetzung folgt.)

Die Lebensweise des Dermestes bicolor und des Tenebrio molitor in Taubenschlägen.

Von Professor H. Kolbe.

In seinem in Nr. 41 „Insekten-Börse" veröffentlichten Aufsatze, der „Entomologische Notizen" betitelt ist, macht der ungenannte Verfasser verschiedene Mitteilungen über die Lebensweise von Käfern. Dafs er den zahlreichen Käfersammlern das Studium der Bionomie der Käfer ans Herz legt, freut mich einmal wieder zu lesen. Die Herren Käfersammler beschäftigen sich viel zu wenig mit dem teils offen sich bietenden, teils verborgenen Leben und Treiben dieser Insekten.

Nur deshalb ist von den meisten Käferarten wenig mehr bekannt als ihr Name und die Gegend ihres Vorkommens. Die Naturgeschichte der Lepidopteren ist besser erforscht.

Was alles bei der Untersuchung und Beobachtung jeder Spezies hinsichtlich der Lebensverhältnisse im weitesten Sinne zu berücksichtigen ist, darauf habe ich in meiner, vor mehreren Monaten erschienenen Abhandlung „Über die Lebensweise und die geographische Verbreitung der coprophagen Lamellicornier" (Zool. Jahrbücher, Suppl. VIII, 1905, S. 583—585) kurz hingewiesen.

In diesem Augenblicke möchte ich mir nur erlauben, einige Bemerkungen zu der Angabe des oben erwähnten ungenannten Verfassers über Dermestes bicolor zu veröffentlichen. Es ist schon an vielen Stellen in der Literatur über die raubmörderische Lebensweise der zu dieser Art gehörigen Käfer Mitteilung gemacht worden. So schreibt z. B. Zürn in seinem Buche „Die Krankheiten der Haustiere" (Weimar 1882), S. 91, dafs in sehr unreinlich gehaltenen Schlägen die Tauben von der gewöhnlichen Bettwanze (Cimex lectularius), von Aaskäferlarven (Silpha, Necrophorus), von den Larven des Speckkäfers (Dermestes lardarius) und von Mehlwürmern (den Larven des Tenebrio molitor) belästigt würden. Die Larven (es ist nicht gesagt, von welcher dieser Arten) werden als wirkliche Mörder geschildert, die den jungen, unbehilflichen Tauben auf den Leib rücken, sich am Bauch und am Halse derselben einnagen und Teile der Haut und Muskeln verzehren, so dafs die Täubchen daran zugrunde gehen.

Unter dem taubenfeindlichen Dermestes ist weniger lardarius, als bicolor F. zu verstehen; denn von der letzteren Art ist durch zoologische und entomologische Autoren die raubmörderische Lebensweise in Taubenschlägen hauptsächlich bekannt geworden. So berichtet z. B. Prof. Dr. Noll im „Zool. Garten" (XXIX. Jahrg., 1888, S. 307), dafs die Larven von D. bicolor jungen Tauben Gänge in den zarten Flaum der Haut des Rumpfes fressen, infolgedessen diese kränkeln und nicht aufkommen. Ähnliches teilt Taschenberg in Giebels Zeitschr. f. d. ges. Naturwiss. 3. F. III. Bd., S. 393 und in der „Einführung in die Insektenkunde" 2. Bd. S. 25, mit. Danach hausten Käfer und Larven dieser Art zahlreich in einem Taubenschlage und frafsen den jungen Tauben unter den Flügeln Gänge, so dafs sie starben. Wiederholt ist D. bicolor in der Nähe von Taubenschlägen und Taubennestern gefunden.

Dafs auch die Larve von Tenebrio molitor in Taubenschlägen vorkommt, was von dem oben erwähnten ungenannten Verfasser nicht bestätigt werden konnte, wird nicht nur von Zürn (s. oben), sondern auch von Taschenberg (Einführung in die Insektenkunde, 2. Bd., S. 87) angegeben.

Das Ei und erste Raupenstadium von Hesperia silvius Knoch.

Von M. Gillmer, Cöthen, Anhalt.

Ein am 15. Juni 1905 (vormittags) im Freien (bei Stralsund) abgelegtes H. silvius-Ei war ungefähr halbkugelförmig und beinfarben (ohne Spur von gelber Beimischung). Die Gröfse betrug ca. 0,7 und die Höhe 0,4—0,5 mm. Der Scheitel mit der Mikropyle waren eingesunken und feinzellig; die seitliche Partie des Scheitels, sowie die Seitenfläche des Eies bestanden aus kleinen, unregelmäfsig geformten Polygonalzellen, deren Inneres fein punktiert erschien. In der unteren Hälfte des Eies verlieren sich die polygonalen Zellen und gehen in ganz schwache Rippen über, die zwischen sich seichte Vertiefungen bilden.

Das Ei schlüpfte am 24. Juni 1905 früh morgens. Die junge Raupe, welche den ganzen Scheitel des Eies verzehrt hatte, sieht milchweifs aus und unterscheidet sich in nichts von der H. palaemon-Raupe dieses Stadiums, aufser dafs sie von Gestalt vielleicht etwas schlanker ist. Der grofse Kopf ist schwarzbraun, halbkugelig,

durch die Mediannaht in zwei Hemisphären geteilt, mit rötlichen Mundteilen; seine Oberfläche ist mit einer Anzahl Haaren bedeckt. Auf dem ersten Brustringe befindet sich ein lang in die Quere gezogenes Brustschild von der Farbe des Kopfes. Jeder Brustring trägt sechs Borstenwarzen in Linie gestellt und ist mit fünf Untersegmenten versehen. Die Leibesringe, gleichfalls sechs- bis siebenmal untersegmentiert, haben auf dem Rücken die vier Trapezwarzen, von denen die beiden vorderen genähert und kürzer, die beiden hinteren weit seitlich gerückt und länger behaart sind. Alle Borsten an der Spitze schwach geknopft und dunkel gefärbt. Die Luftlöcher sind hell und von der oberen, unteren und hinteren Borstenwarze eingefafst, die beiden letzteren stehen unterhalb des Stigmas. Die Sohlen der Bauchfüfse mit braunen Häckchen versehen. Das Rückengefäfs scheint ganz schwach mit weifser Farbe durch.

Auch hier war die Unruhe des Räupchens so grofs, dafs sie verschiedene ihr zur Nahrung gebotene Grasarten verweigerte und sich durch ewiges Kriechen und Spinnen vollständig erschöpfte und nach zwei Tagen einging. Auch Herrn P. Heckel gelang es 1904 nicht, sie länger als 14 Tage am Leben zu erhalten. (Vgl. Archiv d. Ver. d. Fr. d. Naturgeschichte in Meckl., 59. Jahrg., 1905, p. 96.)

Einen nennenswerten Unterschied zwischen den Eiern von H. palaemon und H. silvius konnte ich bei ihrer Vergleichung nicht auffinden, doch war mein Material unzureichend. Ich habe nur folgendes wahrgenommen: 1. das Ei von H. palaemon schien mir in der Färbung eine Nuance Gelb zu haben, die ich bei drei H. silvius-Eiern, welche weifs aussahen, nicht bemerken konnte. Unbefruchtete H. palaemon-Eier aus Stralsund besafsen einen stärker gelben Ton als befruchtete Exemplare aus dem Oberbusche (bei Aken a. d. Elbe). Die ersteren waren durch Schrumpfung dreimasterartig deformiert. — 2. Die Netzung und Punktierung war bei beiden Eiern ungefähr dieselbe. Ich konnte bei den sechs untersuchten H. palaemon-Eiern den Übergang der unregelmäfsig polygonal gestalteten Zellen auf der Seitenfläche nach der Basis hin zu schwachen Rippen mit seichten Intervallen nicht wahrnehmen, während sie bei einem befruchteten H. silvius-Ei aus Stralsund (bei gleicher Vergröfserung) unschwer zu erkennen waren. 3. Die Basis des H. palaemon-Eies ist in der Tat schwach eingesunken und in der Einsenkung durch eine Ebene geschlossen, wie es ein unbefruchtetes H. palaemon-Ei aus Stralsund deutlich zeigte. Die Basisränder erschienen wulstig gerundet und gelblich gefärbt, während die in geringer Tiefe die Basis schliefsende Fläche dunkelgefärbt und feinzellig aussah.

Über Lebia crux minor L. und Bradycellus harpalinus Dej.

Von G. Vorbringer, Königsberg i. Pr.

In Nr. 25 dieser Zeitschrift vom 22. 6. 05 werden in einem kurzen Referat Beobachtungen von Filippo Silvestri wiedergegeben, die derselbe über die Lebensweise von Lebia scapularis Fourc. gemacht hat. Es wird darin u. a. mitgeteilt, dafs das Tier hauptsächlich von den Eiern, Larven und Puppen des phytophagen Coleopteron Galerucella luteola (lineola? d. V.) lebt. Im Hinblick auf diese Notiz ist es vielleicht von Interesse, was ich bei einem Verwandten dieses Käfers, nämlich bei Lebia crux minor L. beobachtet habe.

Der Käfer ist bei uns im allgemeinen selten; nur einmal im August 1877 ist er nach Lentz (Katalog der Preufs. Käfer) häufig auf Nesseln bei Dammhof beobachtet worden. Bei einer Exkursion am Landgraben bei Königsberg im August 1896 strich ich auf einer feuchten, im Grunde gelegenen und von bewaldeten Abhängen umgebenen Wiese die zerstreut stehenden Weidengebüsche (Salix caprea oder cinerea) ab. Auf einem dieser Büsche, die zahlreich mit Galeruca viburni Payk. und G. lineola F. besetzt waren, gerieten mir etwa ein Dutzend Exemplare von Lebia crux minor ins Netz. Es ist wohl als wahrscheinlich anzusehen, dafs die Lebia auf diesen Büschen den Galerucella-Arten nachgestellt und nicht nur die sicher dort auch vorhandenen Eier, Larven und Puppen, sondern auch die massenhaft umherkriechenden, noch nicht ausgehärteten Käfer angegriffen hat, deren weiche Beschaffenheit den kräftigen Mandibeln eines Laufkäfers schwerlich Widerstand leisten konnte. —

Bradycellus harpalinus Dej. war bis vor wenigen Jahren, wo ich zwei Exemplare dieses Käfers im hiesigen Festungsglacis fand, aus Ostpreufsen noch nicht bekannt. Als ich anfangs September dieses Jahres im Ostseebad Warnicken gegen Abend eine kleine Waldblöfse abstrich, um vielleicht Colon- oder Anisotoma (Liodes)-Arten zu fangen, zeigten sich plötzlich an einer kleinen, mit hohem trockenem Grase bestandenen Stelle zahlreiche kleine braune Laufkäfer im Netz, die ich sofort als eine Bradycellus-Art erkannte. Zu Hause, bei näherer Untersuchung der etwa vier Dutzend Exemplare, die ich mitgenommen, stellte sich zu meinem Erstaunen heraus, dafs alle Stücke zu Br. harpalinus gehörten, bis auf ein Exemplar von Br. collaris und ein Exemplar von Br. similis, die aber auch schon in dem vorher gemachten Tagesfang enthalten sein konnten.

Dafs Laufkäfer auch auf Gräsern und Gebüschen gefunden werden, wo sie teils anderen kleinen Insekten nachstellen, teils sich an Pflanzennahrung halten mögen (Zabrus, Amara) ist ja nichts neues. Von Bradycellus verbasci Dft. z. B. berichtet Jänner (die Thüringer Laufkäfer in Kranchers Entomologischem Kalender für 1905, S. 196): „Oft an Gräsern in Schlägen, einst auf Senecio sylvatica zu Hunderten". Interessant ist jedenfalls die Tatsache, dafs Br. harpalinus, der bisher bei uns so gut wie unbekannt, sich plötzlich an einer Stelle in solchen Massen findet.

Die Fülle der gefangenen Exemplare gestattete mir noch zwei Beobachtungen. Erstens ist der Käfer im allgemeinen dunkler wie Br. collaris, aber wohl nur, wenn er vollständig ausgefärbt ist, ich hatte alle Farbenschattierungen vor mir. Zweitens ist der Scutellarstreifen meistens gut ausgebildet, aber doch nicht immer, er kann bis auf kleine Reste fast vollständig schwinden. Die besten Unterscheidungsmerkmale von B. collaris sind deshalb die tiefen und stark punktierten Eindrücke des Halsschildes und die Konstatierung, dafs der Käfer geflügelt ist; collaris ist es nicht.

Ornithoptera Aeacus var. nov. insularis.

Von Felix Ney.

Diese Varietät ist bedeutend kleiner als die Stammform. Länge der Vorderflügel ist beim ♂ 56 mm, bei den ♀♀ 65—69 mm, gegen [illegible]—75 bzw. [illegible] mm des typischen Aeacus und besonders der nächst benachbarten, in Siam fliegenden Form Thomsoni.

♂. Die Vorderflügel sind spärlicher schwarz bestreut und durchsichtig. Nur die Hälfte der Mittelzelle längs des Vorderrandes und Zeile 1 sind voll schwarz. Die Farbe der Hinterflügel ist heller zitronengelb, die Saumbinde ist schwächer.

♀. Die nicht weifsen sondern schwarzgrauen Adnervalstreifen der Vorderflügel sind sehr fein und gleichmäfsig auf $^1/_2$ mm Breite reduziert, und reichen vom Apex und Aufsenrand nur bis zur Hälfte der Zelle, so dafs der Flügel an der Basis bis reichlich $^1/_3$ ganz schwarz ist. Die Mittelzelle selbst ist nicht geteilt, sondern gleichmäfsig schwarz. Die Saumbinde und die submarginalen [illegible] der Hinterflügel sind schwächer, letztere nicht so lang ausgezogen und mehr abgerundet, so dafs das Gelb bedeutend überwiegt.

Die Unterseiten sind unwesentlich von der Stammform verschieden.

Sumatra (Deli-Hinterland) ♂♀, Malakka ♀.

Eine wenig bekannte Methode des nächtlichen Insektenfanges.

Von A. Karasek, Tanga, Deutsch-Ostafrika.

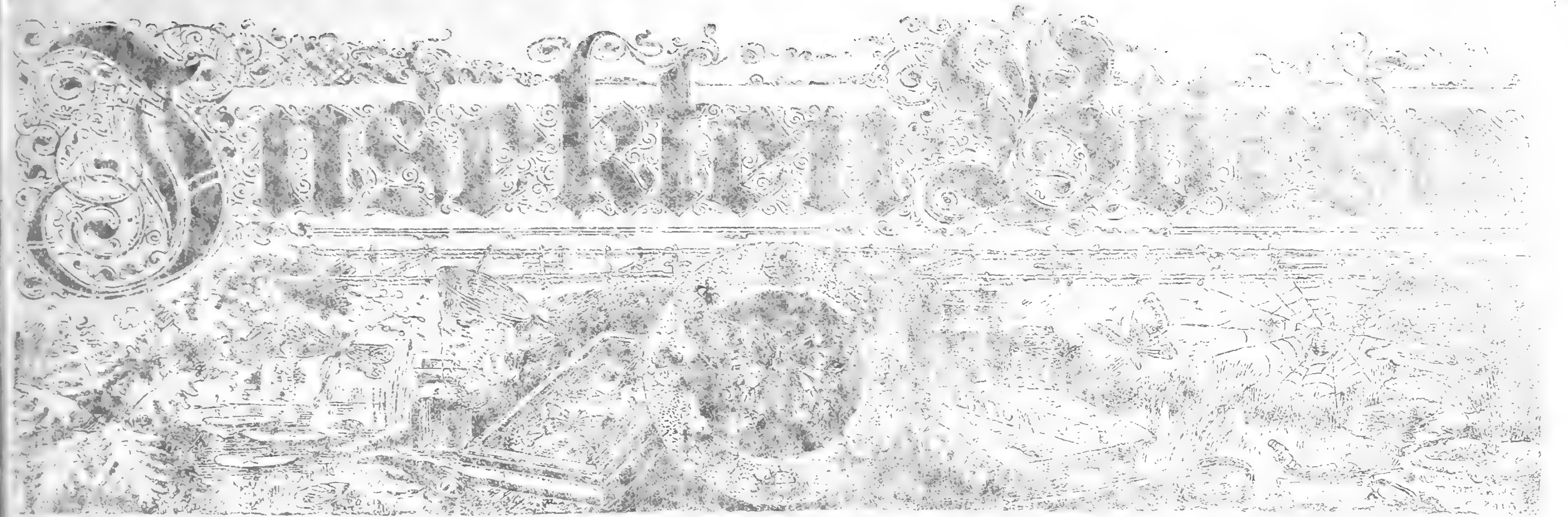
Sich die Arbeit so viel als möglich zu erleichtern, gehört auch zu den Prinzipien eines Naturaliensammlers.

Ein Zufall zeigte mir eine recht bequeme Methode des Insektenfanges bei Lampenlicht; es verfingen sich nämlich einige Insekten in einem neben der Lampe liegenden Stück Watte.

Seitdem mache ich aus Watte einen grofsen Ring um das Gestell der angezündeten Lampe und gehe ruhig arbeiten. Von Zeit zu Zeit sehe ich nach und fange die Insekten, welche sich in Watte gewöhnlich verwickeln. Diese Methode hat viele Vorteile: 1. die Insekten sind trocken; 2. sie können je nach der Art auf verschiedene Weise getötet werden; 3. man braucht nur hie und da nachzusehen, kann sonst aber eine andere Arbeit betreiben.

Herr Ministerialrat Dr. L. Melichar schrieb mir im November 1904, nachdem ich ihm diese Fangweise geschildert: „Ich finde sie für Zikaden recht zweckmäfsig und gut."

Expedition, Druck und Verlag von Frankenstein & Wagner in Leipzig.



Internationales Wochenblatt für Entomologie.

Herausgegeben von Camillo Schaufufs, Meifsen und A. Frankenstein, Leipzig.

Die Insekten-Börse erscheint jeden Donnerstag. Sämtliche Postanstalten und Buchhandlungen nehmen Abonnements zum Preise von Mk. 1,50 pro Quartal entgegen, Nr. der Postzeitungsliste 3866; wo der Postbezug auf Hindernisse stösst, ist die „Insekten-Börse" direkt unter Kreuzband durch die Expedition gegen Vergütung des Portos von 40 Pfg. für das Inland und von 70 Pfg. für das Ausland pro Vierteljahr zu beziehen.

Inserate:	**Expedition und Redaktion:**	**Gebühren**
Preis der 4-gespaltenen Borgiszeile oder deren Raum 10 Pfennige. Kleinere Insertionsbeträge sind der Kürze halber dem Auftrage beizufügen.	Leipzig, Lange Strasse 14.	für Beilagen, welche das normale Versandporto nicht überschreiten, betragen 10 M.

Nr. 48. Leipzig, Donnerstag, den 30. November 1905. 22. Jahrgang.

Rundschau.

(Nachdruck verboten.)

Die Bestimmung der asturischen Reiseausbeute A. Kricheldorffs (Berlin SW. 68) ist beendet. Unter den Koleopteren befinden sich viele seltenere Carabiden, Scarabaeiden, Elateriden und Curculioniden (z. B. Otiorrhynchus Getschmanni). Zudem erhielt der Genannte eine schöne Sendung Dorcadionen aus Spanien, z. B. Laufferi, Becerrae, Spinolae und die weifsgestreifte, kaum je im Handel gewesene Form von Seoanei. So ist sein Lager in spanischen Käfern gut bestellt, und er erbietet sich zu Auswahlsendungen darin.

Edmund Reitter in Paskau (Mähren) hat seine Koleopterenliste für den Winter 1905/6 versandt. Sie hat den üblichen Umfang und wenn sie gegen das Vorjahr in Arten der Gattung Carabus und einigen anderen vielbegehrten Sachen etwas zurückgegangen ist, so ersetzt sie das an anderer Stelle und bietet reichlich Gelegenheit zu Ankäufen. Als Beilage wird ein Sonderverzeichnis von Turkestankäfern gegeben (Preise mit 50 % Rabatt), die ja teilweise noch zur paläarktischen Fauna rechnen, mindestens aber den Exotensammler in hohem Mafse interessieren.

Für Schmetterlingsfreunde hat Herm. Rolle, Berlin SW. 11, einen Preisverzeichnis-Auszug, enthaltend Lokalitäts-Lose von Südamerika, aus dem indoaustralischen Gebiete und aus Afrika, darunter auch 1 Koloniallos, weiter Gattungs- und Familienlose und endlich einzelne hervorragende Arten, zusammengestellt und damit Weihnachtswünsche angeregt.

Wenn man von Grenoble aus den Blick auf die Alpenkette wirft, kann man am Belledonne-Massiv deutlich wie ein dunkles Band die Tannenzone sehen, die mit ungefähr 1800 m oben abschliefst, um der Rhododendronzone Platz zu machen, der alpinen, während die erstgenannte die subalpine darstellt; jede hat bekanntlich ihre Flora und ihre Fauna. Merkwürdig ist bei der Fauna der alpinen Zone, wie Dr. Guédel ausführt, weniger die beschränkte Artenzahl; es sind nicht viel Tiersorten widerstandsfähig genug, der Schärfe und der Länge des Winters, den Temperaturschwankungen zwischen Tag und Nacht, standzuhalten; dafür aber scheinen, nach der Zahl der Individuen zu schliefsen, die einmal eingewöhnten Spezies einen sonst geringeren Kampf ums Dasein ausfechten zu müssen; sobald der Schnee schmilzt, beeilen sich die Tiere in ihrer Verwandlung und in der Erfüllung ihres Daseinszweckes. Merkwürdig ist vielmehr ihre Neigung zur Änderung ihres Kleides. Gleich wie die Grottentiere, die seit unbekannten Zeitaltern in die dunklen Gefängnisse eingeschlossen sind, sich nach bestimmten Richtungen umgebildet und in die verschiedenartigsten Formen gewandelt haben, so haben sich auch die Gipfeltiere des Hochgebirges angepafst und umgebildet. Allgemein ist der Verlust des Flugvermögens, die Rückbildung der Flügel; aber es gibt auch noch genug andere Variationen. Auf der ganzen Kette von Belledonne und Sept-Laux trifft man in 2000 m Höhe einen kleinen schwarzen Pterostichus, den Baudii. Auf den kalkigen Höhen der Chartreuse und des Vercors (Grand Suse, Col de l'Arc und Grand Vegmont) findet man unter gleichen Verhältnissen unter flachen Steinen den dem ebengenannten sehr nahe stehenden Pterostichus parallelipennis Chaud. Kürzlich hat Sainte-Claire Deville in einer zoogeographischen Studie beide Käfer als Formen einer Art, nämlich des Pt. maurus Duft. angesprochen, welcher in allen Hochgebirgen Südeuropas verbreitet ist und verschiedene Lokalrassen bildet. Von Pt. rutilans kennt Guédel zwei Formen, die eine ist jetzt auf dem Col d'Isereau, letztere auf dem Mont Cenis zu finden, sie treffen sich in Maurienne. In derselben Gegend, um Bonneval, begegnet man häufig Pt. Peyrolerei mit roten Tarsen; im Guil-Tal, im Queyras, haben alle Exemplare der Art schwarze Tarsen. Auch die nicht auf die Hochgebirge beschränkten Arten werden, wenn sie, wie es einige Arten tun, ins Gebirge wandern, divergent. Carabus auronitens z. B. wird viel dunkler in der Färbung, Carabus catenulatus wird kleiner und kürzer, die Chrysomela cerealis verändert ihre Farbe, dafs man sie kaum wiedererkennt. — Ein neuer Beitrag zu einer nicht mehr neuen Tatsache.

Zoogeographisch geht auch Paul Chrétien in einem Aufsatze vor, welcher die Naturgeschichte der Motte Promasia ataxella Chrét. behandelt (Le Naturaliste 1905 Nr. 449). Er vergleicht die beiden alten Landesteile Frankreichs, die Provence mit der Grafschaft Nizza einerseits und das Langedoc mit dem Roussillon andererseits, beide bewohnt von einer Fülle seltenster Schmetterlingsarten, deren er einige 40 aufzählt, z. B. Charaxes jasius L., Deilephila Nicaea Prun. usw., und doch jede mit ihrem eigenen faunologischen Charakter, insofern jede ihre Spezialtiere für sich hat: die Provence Psyche (Phalacropteryx) apiformis Rossi, Felcia maculata Stgr., Didactylota Kinkerella Snell., Acidalia attenuaria Rbr., das Languedoc Sesia leucopsiformis Esp., Lithocampa Millierei Stgr., Pyrausta acontialis Stgr., Acidalia subsaturata Gn. — Ohne Zweifel übt hier die Nachbarschaft Italiens auf die eine, die Nachbarschaft Spaniens auf die andere Gegend ihren Einflufs aus. Vorerst ist Languedoc noch verhältnismäfsig wenig durchforscht, ohne Zweifel ist dort noch manche neue Art zu entdecken. — Beiden Landesteilen gemeinsam ist die aus der Provence bekannte als Raupe in pflanzlichem und tierischem Detritus lebende Dysmasia petrinella H. S., mit der gemischt Chrétien im Mai Motten fing, die er anfangs für eine hellere Aberration ansah, die sich aber bei genauerem Studium als Ver-

treterin einer durch das Flügelgeäder wohlunterschiedenen neuen Gattung herausstellte, die er mit eingangs genanntem Namen bezeichnete.

Vor 30 Jahren haben Dr. O. Staudinger und Charles Oberthuer einen jener bedauerlicherweise in der entomologischen Literatur der vorigen Generation so häufigen bitteren persönlichen Fehden ausgefochten über die wenn schon interessante, sicherlich aber nicht weltbewegende Frage des Fluggebietes von Euchloe Damone B. Auf Grund derselben schied die Art aus der sizilianischen Fauna aus und man führte hinfort den südlichen Balkan, Syrien, Mesopotamien und Kleinasien als ihre Heimat an. Jetzt ist es Geo C. Krüger geglückt, bei Nicolosi auf dem Monte Rossi in Sizilien Euchloe Damone in Anzahl zu fangen. Und bei Busambra fand er die von Staudinger aus Palästina beschriebene Hadena polyglypha, von der er nun vermutet, dafs sie auch auf anderen hochgelegenen Gebieten der östlichen Mittelmeerländer heimisch ist.

Im Bulletin der Académie des Sciences von Krakau (10. Juli 1905) hat M. L. Sitowski kleine Bemerkungen über unsere Kleidermotten niedergelegt, aus denen wir (nach Dr. Roehlers Referat, Naturw. Wochenschr.) folgendes mitteilen wollen. Bekanntlich sind es 3 Arten, welche dem Menschen in seinen Wollwaren schädlich werden: Tineola biselliella Humm., Tinea pellionella L. und Trichophaga tapetzella L. Sitowski benutzte die erste dieser drei Motten zu allerhand Untersuchungen während längerer Zucht in Gläsern. Der ausgebildete Schmetterling von Tineola biselliella hat verkümmerte Mundteile; während seines, bis zu einem Monat andauernden Lebens nimmt er deshalb keine Nahrung zu sich, sondern zehrt von dem als Raupe im Körper aufgespeicherten Fettgewebe. Bei der Zucht ergaben sich mehr Weiber als Männer. Die Kopulation dauerte 20 Minuten; 2—3 Tage darauf legte das ♀ bis zu 60 weifsliche, schwachdurchscheinende Eier. Während das Ei von T. pellionella feine Längsstreifung zeigt, hat das Ei von biselliella netzartige Oberflächenzeichnung. Auf eine Glasplatte abgelegt, klebt es anfangs nicht, sondern erst nach etwa 24 Stunden fest. Die Entwicklung dauert 2—3 Wochen. Die weifsen Räupchen nähren sich von reiner Wolle und wählen aus einem Gewebe, das aus Wolle und Baumwolle zusammengesponnen, nur die erstere als Futter aus. Um festzustellen, wie lange die Nahrung braucht, um den Darm zu passieren, fütterte Sitowski Raupen mit in Lakmuslösung gefärbter Wolle; es ergab sich, dafs zwei Tage benötigt wurden. (!) Hierbei konnte beobachtet werden, dafs Oesophagus und Chylusdarm alkalisch reagierten, dafs aber am Anfange des Enddarmes die Reaktion sauer wird und sauer auch im Rektum bleibt. Gleiche Reaktionen hat Bouchardat bei Seidenraupen (B. mori), Kowalewski bei Fliegenmaden gefunden, während Biedermann für den Mehlwurm (Tenebrio molitor) die umgekehrte Reaktion festgestellt hat; bei ihm reagiert der obere Teil des Mitteldarmes sauer, der untere dagegen alkalisch. Die alkalische Reaktion des Anfangsdarmes der Mottenraupen ist von besonderer Bedeutung für die Verdauung. Die Nahrung besteht gröfstenteils aus Keratin, einer stickstoffreichen Substanz, die gegen verdünnte Säuren sehr widerstandsfähig, in stärkeren Alkalien jedoch löslich ist. Die saure Reaktion im Enddarm dürfte von der aus den Malpighischen Gefäfsen stammenden Harnsäure herrühren. Stärkekörner (Kartoffelmehl) blieben gröfstenteils unverdaut, Zellulose ward nicht gefressen, dagegen zum Bau der röhrenförmigen Gänge mit verwendet, in denen sich die Raupen verpuppen. Nicht entfettete Wolle befördert das Wachstum. Weiter experimentierte Sitowski mit den Mottenraupen auf die Assimilation oder Verwendung mit dem Futter eingenommener Farben. Er tränkte Watte mit einer alkoholischen Lösung eines in Fett leicht löslichen Farbstoffes „Sudan III“ und verfütterte sie an die Raupen. Nach einigen Tagen trat eine rötliche Färbung des Raupenkörpers ein, die immer intensiver wurde, weil die Fetttropfen des Fettkörpers und die Zellen des Darmkanals die Farbe aufnahmen, während die Muskulatur und Chitin farblos blieben. Die Raupe blieb dabei gesund, verpuppte sich, lieferte rotgefärbte Puppen und nach 2—3 Wochen Falter, die die rote Färbung ebenfalls im Fettkörper, Eierstock, Darminhalt und Darmzellen aufwiesen. Auch die von den rotgefärbten Imagines abgelegten Eier zeigten deutliche Rotfärbung. Sie ergaben normale Raupen. — Methylenblau, Methylgrün, Gentianaviolett, Krappextrakt und Neutralrot ergaben kein Resultat; sie zeigten aber, dafs die Raupen gegen das einigen dieser Stoffe innewohnende Gift unempfindlich waren. Eosin rief Vergiftung hervor. Eine mehrere Minuten währende Chloroformierung hatte auf die Tiere ebensowenig Einflufs, als halbstündige Einwirkung von Formalindämpfen. Man darf diese Widerstandsfähigkeit auf den trägen Stoffwechsel zurückführen.

Neue Arten und Varietäten von Koleopteren der Pyrenäischen Halbinsel beschreibt George Lauffer (Boletin de la Real Sociedad española de Historia natural, Octob. 1905). Indem er eine der spanischen Provinz Galicia eigene Rasse (var. Strasseri) von Chrysocarabus lateralis Chevr. beschreibt, verspricht Verfasser zunächst eingehendere Mitteilung über die Verwandtschaft von Chrys. lateralis und lineatus Dej. nebst Whitei Deyr. und Troberti Kr. mit Car. splendens. Jedenfalls steht fest, dafs sie alle ein und derselben Form angehören, bei der die Stärke der Grundpunktur und der Rippen mit ihrer geographischen Verbreitung von Osten nach Westen zunimmt. Von Eurycarabus rugosus kennt Lauffer zwei neue Rassen, die eine aus der spanischen Levante (Murcia, Valencia), die andere aus der Sierra de Segura. Ferner werden Lokalformen von Chlaenius, Cymindis, Necrobia, Pimelia bekannt gegeben.

Als Schildlausfeind hat man mit anderen Coccinelliden aus Australien auch Rhizobius lophanthae Blaisdell (= toowoombae Blackburn) nach Kalifornien eingeführt. Dafs er sich für die Dauer halten wird, wird neuesterzeit bezweifelt (Bull. 54. U. S. Dep. Agr. Div. Ent.). Ein gut Teil des ihm bisher von Laien-Beobachtern beigemessenen Nutzens wird wohl übrigens dem einheimischen, mit ihm verwechselten, Scymnus marginicollis Mnnh. zuzuschreiben sein. Aber selbst im Monroe-Lande: — nulla propheta in patria!

Reisebilder aus Kreta.

Von Martin Holtz.

(Fortsetzung.)

Während die Abenddämmerung hereinbrach, sah ich um die Wipfel der Bäume, welche an der Dorfstrafse stehen, mehrere Rhizotrogus schwirren, von denen ich leider nur einen einzigen erwischte. Wie sich später herausstellte, war es der seltene Rhizotrogus nomadicus Friv.

Nach den Mühen des Tages verbrachte ich noch einen gemütlichen Abend mit meinem freundlichen Gastgeber und übernachtete abermals bei ihm, um am anderen Morgen den Heimweg nach Assitaes anzutreten. Infolge meiner häufigen und langen Reisen in den Orientländern wufste ich sehr wohl, dafs ich ihm ernstlich keine Bezahlung für den kurzen Aufenthalt anbieten durfte und dafs ich mich darauf beschränken mufste, ihn reichlich mit Tabak und ähnlichen Dingen zu versehen. Nur der Form halber fragte ich daher kurz, was ich ihm schulde, worauf ich die ebenso kurze Antwort erhielt: „Die Liebe.“ Bewegt von dem schönen und tiefen Sinn seiner Rede, entgegnete ich, in dem lakonischen Tone fortfahrend: „Du hast sie,“ und dankte ihm für seine Gastfreundschaft. Dann erst setzte er erklärend hinzu, dafs er von mir das gleiche erwarte, wenn er mich einmal besuchen sollte, was leider nie eingetreten ist.

Man gab mir noch jemanden zur Begleitung mit, der mich aus dem Dorfe hinausführte, weil die Stelle, wo der Weg ins Gebirge einsetzt, leicht zu verfehlen ist. Von da ab war ich wieder allein und wanderte über eine Stunde, ehe ich einen Menschen zu Gesichte bekam. Unterwegs beschäftigte ich mich mit den empfangenen Eindrücken und neuen Plänen, nur gelegentlich ein zufällig gefundenes Insekt auflesend, denn ich durfte mich nirgends lange aufhalten, wenn ich noch am selben Tage meinen Standort erreichen wollte. Die Leute, welche meinen Weg zuerst unterbrachen, baten mich um Tabak, und ich war noch in der angenehmen Lage, ihnen etwas geben zu können. Selbstverständlich fragten sie mich gründlich aus und gingen nicht eher, bis sie alles wufsten. Die Neugier der Bevölkerung kann wirklich lästig werden, denn so gerne ich mir des Abends in der Schenke meines Ortes und anderwärts etwas mit den Bauern erzählte, so ärgerlich ist es, tagtäglich auf den Ausflügen durch dieselben Fragen bei der Arbeit aufgehalten zu werden. Bisweilen habe ich mir dadurch geholfen, dafs ich mich stellte, als ob ich nicht Griechisch verstünde. Hört man freilich den auf Kreta sehr üblichen Grufs: „*Στά ἔτη πολλά!*“ (Mögest du lange leben!), so kann der Mund bei so freundlichen Worten nicht gut schweigen. Wenn sie auch zur Gewohnheit geworden sind, so offenbaren sie doch immer einen hübschen Charakterzug des Volkes.

Die Sonne stieg höher am Horizonte und ich mufste mich beeilen, um noch am Vormittag das Bergjoch zu übersteigen

den schattenlosen Pfaden der ärgsten Mittagshitze zu entgehen. Da ich nicht genau denselben Weg eingeschlagen hatte wie auf der Heimreise, so bekam ich noch verschiedene andere Ansiedelungen zu sehen, darunter ein völlig zerstörtes Türkendorf und die Trümmer einer Moschee, Wahrzeichen des letzten siegreichen Aufstandes von 1896/1897. Ermüdet von dem anstrengenden Aufstiege, war ich froh, auf der Höhe angelangt zu sein und bei einer klaren Quelle mich erfrischen und meine durchnäfste Leibwäsche wechseln zu können. Die sumpfartige, mit reichem Pflanzenwuchs bedeckte Fläche, welche das überfliefsende Wasser gebildet hat, streifte ich ab, ohne dabei etwas von Bedeutung zu fangen. Hingegen erhielt ich eine Anzahl des seltenen Anthonomus Stierlini durch Abklopfen von in voller Blüte stehenden Crataegus-Sträuchern und wilden Birnbäumen.

Auf den Weg wieder zurückgekehrt, wurde ich aus einer Entfernung von mindestens $^1/_2$ km von einem Hirten angerufen. Da ich ihn nicht verstehen konnte und meine Lunge schonen wollte, ging ich ruhig weiter; er setzte mir jedoch nach, gab aber bald die Verfolgung auf, zumal ich bei einer Wegkrümmung zwischen Felsen verschwand. Blofse Neugier konnte es diesmal kaum gewesen sein; ich dachte darüber nach und vermutete, dafs er mich wegen des Rucksackes, den ich auf dem Rücken trug, für einen wandernden Händler hielt und dafs er irgend etwas brauchte. Solche Leute durchziehen nämlich von Zeit zu Zeit das ganze Land; auch Handwerker, wie Schuhmacher, Klempner usw. tun das Gleiche. Letztere unterscheiden sich aber von unseren „Handwerksburschen" dadurch, dafs sie nicht bei einem Meister Arbeit suchen, sondern auf eigene Rechnung Reparaturen ausführen. Eine Erklärung findet dieses Wandergewerbe darin, dafs es viele Ortschaften gibt, welche nur aus Bauern und Hirten bestehen und keine gelernten Handwerker besitzen.

Um die Mittagszeit traf ich in Ajía Varvára ein, wo ich diesmal eine längere Rast machte und bei demselben Wirt einkehrte, den ich schon zuvor aufgesucht hatte. Die äufserst billigen Preise und die gute Aufnahme veranlafsten mich, später noch mehrere Sammelausflüge nach diesem Orte zu machen. Dazu kam, dafs alle Leute, welche nicht noch vor Sonnenuntergang weiterreisen wollten, kostenlos in der Schänke beherbergt wurden. Allerdings mufste man mit einer Bank und einer Maultierdecke fürlieb nehmen und es sich gefallen lassen, wenn die Nachtruhe durch spät eintreffende Gäste und das Stampfen ihrer Reittiere gestört wurde. Mir als Fremdling gab der Wirt übrigens immer noch ein Kopfkissen. Für die Speisen, auf die er wenig eingerichtet war und die ich mir selbst mitzubringen pflegte, erhielt ich obendrein Teller und Gabel, sogar eine Serviette, die bezeichnender Weise den Einheimischen nicht angeboten wird. Aufser Brot und Schafskäse, wovon ich meist noch gröfseren Vorrat mitnahm, war wenig Efsbares zu haben. So oft ich mir übrigens Eier geben liefs, bekam ich sie entgegen meinem Wunsche in steinhartem Zustande. Die Sache hat mir zwar Magenbeschwerden verursacht, aber wiederum auch Spafs gemacht. Der Grund lag nämlich darin, dafs keine Uhr vorhanden war und dafs der Mann seinen Puls ebenfalls nicht finden konnte, an dem er nach meinem Rat bis 200 zählen sollte. Zur besseren Verdauung hielt ich mich dann hernach an die prächtigen Kirschen, die bei Ajía Varvára besonders gut gedeihen. Das Dorf liegt etwa 500 m hoch und ist den Winden sehr ausgesetzt, weshalb das Klima dort ein gemäfsigteres ist. Dementsprechend trägt auch die Vegetation einen wesentlich anderen Charakter. Am meisten fielen mir die hohen Weidenbäume am Bachesrande auf, welche der Gegend etwas von dem Aussehen einer mitteleuropäischen Landschaft geben. Von dem Gezweige der Weide klopfte ich u. a. Polydrusus sicanus, wie ich dort überhaupt verschiedene bessere Arten sammelte, welche anderwärts fehlten. —

VIII.

Der Juni war herangekommen, die Trockenheit nahm zu und um Assitaes sah man schon Stoppelfelder. Da war es Zeit, ans Hochgebirge zu denken; wollte ich doch alles aufbieten, um der vielbegehrten Lycaena psilorita habhaft zu werden, jenes interssanten Tagfalters, dessen einziger Fundort die alpine Region des Ida-Gebirges ist, also ein Gebiet, welches nur wenige Quadratmeilen umfafst. Die Erkundigungen über die Verhältnisse in jener wilden Gegend waren ziemlich umständliche, zumal sich im Dorfe nur Leute fanden, welche den Ida — im Volksmunde Psiloritis genannt — schon erstiegen hatten; auch diese machten über die Entfernungen sehr widersprechenden Angaben. Am geeignetsten zur Begleitung erschien mir ein Jägersmann, Neffe meines Nachbars Polemarchakis, welcher im Sommer öfter auf den Ida geht, um Botendienste zwischen den dortigen Hirten und den Bauern des Tales zu verrichten. Diese Gelegenheit pflegt er dann auch zur Jagd zu benutzen. Da infolge der jetzigen politischen Verhältnisse das Waffentragen auf Kreta streng verboten ist und eine besondere Erlaubnis erfordert, so war es mir lieb, einen gut bewaffneten Begleiter zu bekommen.

Nachdem alle erforderlichen Vorbereitungen getroffen waren, brach ich mit Janni, dessen sympathische Erscheinung und freundliches Wesen mich sogleich bestachen, am 13. Juni (1905) früh morgens um 4 Uhr von Assitaes auf. Es galt vor allem, der Hitze möglichst zu entrinnen und schon hoch im Gebirge zu sein, wenn die Sonne höher am Himmel stand. Dazu kam, dafs gerade die erste Hälfte der Reise am beschwerlichsten war, weil die Pfade vielfach in entsetzlichem Zustande sind und über verkarstetes Gestein führen. In dieser Felsenwildnis hatte ich einige Tage zuvor eine neue Clausilia aufgefunden, welche Herr Dr. Sturany nach mir benannte.

(Fortsetzung folgt.)

Carabus monilis Fabr. und seine Farbenvarietäten.

Von Dr. Fr. Sokolář, Wien.

Zu der Caraben, die sich durch besondere Mannigfaltigkeit und Pracht der Farben auszeichnen, gehört unstreitig Car. monilis mit allen seinen Rassen und Unterrassen, wie sie Herr Born in seinem grundlegenden Aufsatze in der Insekten-Börse, Jahrg. XXI (1904) aufgestellt und neuerdings (Jahrg. XXII, 1905) verteidigt hat.

Diese Mannigfaltigkeit und Pracht sind in ihrem vollem Umfange so manchem ernsten Sammler gänzlich unbekannt. Der Grund davon liegt in der bisherigen höchst mangelhaften Reinigung der Tiere. Bei der gegenwärtig üblichen Methode der Tötung und Präparierung ohne jedwede Reinigung verlieren die Tiere jeden Glanz, den sie von Natur aus stärker oder schwächer aufweisen, die Farben werden verdunkelt, verwischt, unklar, undeutlich, der Anblick der Tiere gewährt geringen Reiz; mit der Zeit, oft schon nach einigen Monaten sehen sie geradezu schäbig aus. Halb und halb gereinigte Stücke hinterlassen schon einen besseren Eindruck, täuschen aber über die eigentliche, wahre Beschaffenheit der Farben und der Lichtreflexe sehr stark.

Von diesem Gesichtspunkte ist wohl ein Zweifel darüber sehr berechtigt, ob denn die bisher beschriebenen und benannten Farbenvarietäten des C. monilis i. w. S. den Tatsachen auch entsprechen, oder um nur ein Beispiel zu wählen, ob etwa ein Preifsleri viridicinctus wirklich existiert? Mir ist ein zweifelloser viridicinctus noch nicht zu Gesicht gekommen. Dagegen habe ich wiederholt wahrgenommen, dafs aus einem Preifsleri ambitiosus (= schwarze Flügeldecken mit violettem oder purpurnem Rande) ein viridicinctus (= grünrandig) wird, nämlich wenn der Rand nicht ganz sauber und rein, oder aber wenn das Stück als ein überjähriges gefangen worden ist. Es sind ferner auch die Übergänge der Hauptfarben, wie sie weiter unten angeführt werden sollen, so fein, so zart gegeneinander abgestuft, dafs schon eine geringe Unvollständigkeit in der Reinheit einerseits ganz verschiedene Farbeneffekte und Reflexe hervorruft, anderseits Farbeneffekte verdeckt, die tatsächlich vorhanden sind. Bei schwarzen Preifsleri, Helleri, Scheidleri oder praecellens z. B. ist eine klare und ausgesprochene Doppelrandung der Flügeldecken (purpurn mit blau oder grün) eine häufige Erscheinung; sie tritt aber nur bei ganz reinen Exemplaren klar zutage und gewährt ihnen einen besonderen Reiz. Da diese Doppelrandung ganz zweifellos und unanfechtbar, dazu noch ziemlich häufig vorkommt — wie es auch Herr Born in seinem letztzitierten Aufsatze ausdrücklich bezeugt —, in den Beschreibungen der Farbenvarietäten aber eine Doppelrandung nirgends, aufser bei consitus var. varicolor und bei Scheidleri var. Burghauseri erwähnt wird, so wird man eben zu der Annahme gedrängt, dafs die Grundlagen, auf denen die Farbenvarietäten beschrieben worden, nicht richtig, d. h. dafs die als Typen dienenden Stücke nicht vollständig und verläfs-

lich gereinigt waren, daher andere Farbeneffekte darboten, als sie in der Wirklichkeit existierten. —

Aufser den schäbig aussehenden kommen mitunter tatsächlich schäbige Exemplare vor. Dies sind zumeist die überjährigen, manchmal aber auch diesjährige Stücke, welche unter der Ungunst des Wetters oder der Lebenslagen stark zu leiden hatten. Solche Stücke bleiben, noch so gut gereinigt, schäbig und sind an dem verwitterten Aussehen der Ober- und der Unterseite leicht zu erkennen.

Hier sei bemerkt, dafs gerade solche abgeschundene Stücke darauf hindeuten, es müsse die Grundfarbe der Flügeldecken bei allen Rassen des C. monilis die schwarze Farbe sein, auf welcher Grundfarbe dann die eigentlichen, ebenso variablen als schönen Farbentöne mit ihrem Glanze und Schmelz gleichsam aufgetragen erscheinen. Diese Farbenauflagen sind mitunter nur wie hingehaucht und bedecken die schwarze Grundfarbe nicht vollständig. Man hat dann Stücke mit blauschwarzer, grünschwarzer, violettschwarzer Scheibe der Decken, wenn nämlich das Schwarz vorherrscht; schlagen aber Blau, Grün, Violett vor, dann ist die Scheibe schwarzblau, schwarzgrün, schwarzviolett; verdecken sie jedoch die schwarze Grundfarbe vollständig, dann ist die Scheibe blau, grün, violett. — Dies gilt von den Tieren, deren Oberseite, insbesondere die Flügeldeckenscheibe nichtmetallische Farben trägt. Metallisch gefärbte Stücke scheinen eine doppelte Farbenauflage über der schwarzen Grundfarbe aufzuweisen. Hier gehe ich von der Wahrnehmung aus, dafs schwächer verwitterte Tiere ihren Grünbronze-, Gold- oder Purpurglanz, also die oberste, zarteste und schönste Schichte der Färbung einbüfsen, und es wird dann nur eine mehr oder minder schmutzige kupferige oder grünkupferige Farbschichte sichtbar, indes die schwarze Grundfarbe noch immer verdeckt bleibt. Stark verwitterte Stücke büfsen aber auch diese Kunpferschichte ein und das Schwarz kommt auch hier mehr oder weniger zutage. —

(Fortsetzung folgt.)

Über aberrative Formen von Zygaena meliloti Esp. (?)

Von B. Slevogt-Bathen.

Die in Nr. 14 vom 15. Oktober 1905 der „Züricher Societas entomologica" gemachten Mitteilungen des Herrn H. Gauckler über Zygaena carniolica Sc. veranlassen mich, dem verehrten Leser der Insekten-Börse einige merkwürdige Exemplare von Zygaena meliloti Esp. vorzuführen, die in meiner Sammlung stecken. Das (?) deutet darauf hin, dafs ich bei genauerem Vergleichen mit Vertretern anderer Arten zweifelhaft geworden bin, ob man genannte Stücke, deren in diesen Zeilen ausführlicher Erwähnung geschehen soll, wirklich zu meliloti rechnen darf?

Zunächst einige beiläufige Bemerkungen! Während Nolcken (siehe Lepidopterologische Fauna von Estland, Livland und Rufsland, Seite 99) in Livland und Estland die Beobachtung gemacht hat, dafs diese Art dort nur unbedeutend in der Gröfse der roten Flecke der Vorderflügel ändert, zeigen die von mir bisher in Kurland (dessen N. als Flugort überhaupt noch gar nicht Erwähnung tut), gefangenen Tiere recht bedeutende Abweichungen in bezug auf Gesamtgröfse, wie auch auf Umfang genannter Flecke. Wahrscheinlich gehören die hier fliegenden 12—13 mm spannenden Stücke, mit breitem Saume der Hinterflügel wohl zu der in Finnland beobachteten Var. Ehnbergii Reut. Man dürfte sich wohl veranlafst fühlen, sie nach der von erwähntem Entomologen gegebenen Determination: minor, alis anticis maculis minoribus, posticis margine late nigris — dahin zu ziehen. Umgekehrt gibt es bei uns Exemplare von derselben Kleinheit, die sich durch Gröfse der Vorderflügelflecke auszeichnen. Petersen vermutet, dafs man in der in Estland fliegenden meliloti. Esp. eine auffallende und konstant abweichende Lokalform sehen müsse.

Doch nun zur Hauptsache! Am 10. (23.) Juli 1904 erbeutete ich hinter meinem Garten auf blühenden Scabiosen eine Zygaene, bei der sämtliche Vorderflügelflecke zusammengeflossen waren, wodurch das Tier lebhaft an purpuralis Br. (pilosellae Esp.) erinnerte, doch mufste sie dem ganzen Habitus nach zu meliloti gehören. Auskunft suchend, fand ich im Werke von Dr. Speiser: „Die Schmetterlingsfauna der Provinzen Ost- und Westpreufsen" auf Seite 37 die Notiz, dafs weiland Pastor Fuchs, Bornich, ein von Wendlandt bei Tapiau gefangenes Stück mit zusammengeflossenen Flecken als ab. confusa Stgr. bestimmt habe." Diese Form kommt jedoch nach Staudinger-Rebel nur auf dem Ala-Tau-Gebirge vor. Daher schickte ich den fraglichen Falter zunächst an unseren baltischen Forscher, Herrn Direktor Petersen-Reval und erhielt zur Antwort, dafs es wohl confusa sein könne. Um nun ganz sicher zu gehen, liefs ich das Tier nach Wien wandern. Herr Professor Dr. Rebel, dessen gütigem Bestimmen ich es unterbreitet hatte, schrieb mir: „Meliloti ab. Besitzt wohl grofse Ähnlichkeit von confusa, letztere ist aber gestreckter." Es war also wieder etwas Neues. Nun hätte ich mich, auf eine so gewichtige Autorität stützend, beruhigen und dem Vieh irgend einen hochtönenden Namen geben können, wenn es nicht ein Unikum gewesen wäre. Die Sache kommt aber immer besser. Neulich fand ich ganz von ungefähr beim alten Berge-Heinemann auf Seite 41, in bezug auf Zygaena achilleae Esp. folgende interessante Notiz: Die in Rufsland und Griechenland lebende Var. Kefersteinii H. S. hat fast ganz rote Flügel durch Zusammenfliefsen der Flecken. Die bei Berge auf Tafel 21, 6 abgebildete Zygaene stimmt gut zu meinem Funde, nur mufs man sich die Flecke zusammengeflossen denken! Man kann das Vorkommen in Kurland nicht ganz von der Hand weisen, da achilleae im benachbarten Preufsen beobachtet worden ist. Gehen wir weiter. Den 12. (25.) Juli desselben Jahres kam mir in Bathen auf Scabiosen eine Zygaene zu Händen, bei der Fleck I längs dem Vorderrande zur Spitze hin pfeilförmig ausgeflossen ist, während die beiden, ziemlich schrägen, getrennten und gleich grofsen Flecke der Mitte auf der Unterseite (selbstverständlich der Vorderflügel) durch einen rotbestäubten Längsstreif aus der Wurzel verbunden sind. Hinterflügel dunkelkarminrot, mit ziemlich breitem, schwarzblauem Saume. Mit äufserster Reserve ziehe ich dieses Tier zur angelicae Ochsh., weil genannte Art noch nirgends in den russischen Ostseeprovinzen beobachtet worden ist. In Preufsen soll sie nach Dr. Speiser, wenn auch sehr selten, beobachtet worden sein. Endlich möchte ich noch dessen erwähnen, dafs Dr. von Lutzau-Wolmar am 10. (24.) Juni an blumigen Abhängen der Bathenschen Pastoratsschlucht zwei Tiere fing, die ich nach Hofmann, Tafel 19, 52b, nur für Zygaena trifolii Esp. ab. confluens Stgr. halten kann. Da genannte Art nach Tengström, Aurivillius und Reuter in Finnland vorkommt, von Petersen und meiner Wenigkeit auch in den baltischen Provinzen beobachtet worden ist, kann confluens ebenfalls bei uns fliegen. — Hoffentlich bringt ein glückliches Fangjahr mir selbst die Beweise zu der eben ausgesprochenen Vermutung.

Entomologische Mitteilung.

Über Ephippigera ephippigera und ihren Gesang. Die sonst nur in südlichen Gegenden vorkommende Ephippigera ephippigera ist bekanntlich im Mainzer Becken eine häufige Erscheinung; sicherlich ist das Insekt im Laufe der Jahre daselbst eingewandert. Der Gesang des Männchens ist in Anbetracht der Gröfse der Schrecke sehr schwach. Der metallisch klingende Ton läfst sich etwa wie „Zetschipp" deuten. Meist wird der Ruf zweimal hintereinander ausgestofsen; dann tritt eine Pause von 1—2 Sekunden ein, und der alte Zweischlag repetiert sich; seltener ist der Ruf ein- oder gar dreifach. Da die eine Ephippigera die andere zur Lautäufserung reizt (ähnliche Vorgänge finden sich ja in der Natur sehr häufig), so findet man in der Regel zwei, oft gar mehrere Männchen nahe beisammensitzen, die sich taktmäfsig einige Stunden lang im Zweischlag antworten. Indes verweilt das Weibchen meistens untätig in der Nähe. Eine gefangene Schrecke läfst beim Anfassen gewöhnlich drei-, viermal ihren Schreckruf hören, der, vielleicht davon abgesehen, dafs er ein klein wenig schriller klingt, dem Singruf ganz gleicht; ebenso ruft auch das Weibchen in Not, zirpt aber sonst nach meinen Beobachtungen niemals aus freien Stücken. Da nun das Zirpen als wirklich wirksames Abschreckungsmittel kaum angesehen werden kann, so kann man wohl sagen, dafs es für das Weibchen, das seinen Ruf ja nicht zum Anlocken des anderen Geschlechts braucht, entschieden besser wäre, wenn das nutzlose Zirporgan verschwände und der dadurch frei gemachte Kraftüberschufs anderweitig verwendet würde, wie ich auch der festen Überzeugung bin, dafs ein von mir gefangenes Weibchen, dessen Zirpapparat total verkümmert und zum Zirpen unbrauchbar war, ebensogut den Kampf ums Dasein bestand wie seine normalen Genossen.

Gonsenheim bei Mainz. Ludwig Schuster.

Expedition, Druck und Verlag von Frankenstein & Wagner in Leipzig.

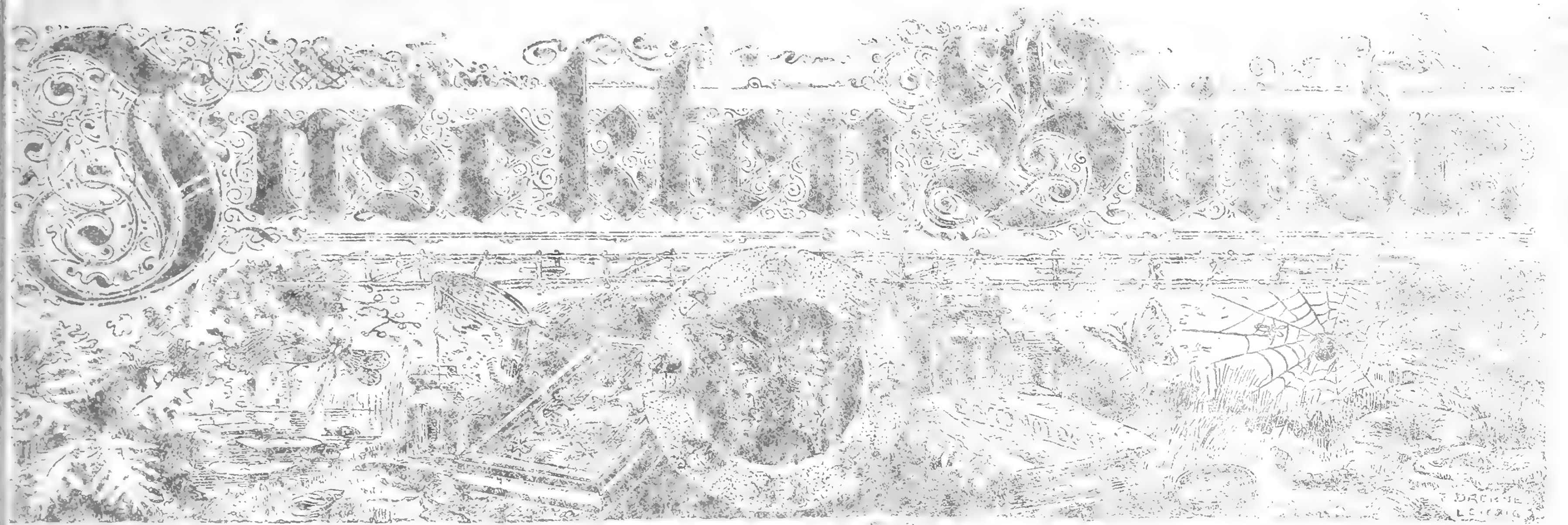
Dieser Nummer liegt eine **Preisliste** der Herren **Brüder Ortner & Co., Wien,** über Sammlungskasten, sowie eine **Preisliste** des Herrn **Hermann Rolle,** naturhistorisches Institut, **Berlin SW. 11** über Koleopteren bei, auf welche wir unsere geehrten Leser hierdurch ergebenst aufmerksam machen.

Berichtigung.

In dem Hinweise auf die Extrabeilage in Nr. 45 ist irrtümlich statt **A. Grubert H. Grubert** gesetzt worden, es mufs heifsen: **A. Grubert.** Wir bringen dies hiermit zur Berichtigung.

Briefkasten.

Herrn H. Schl. in S. — Alles, was Sie zur Zucht von Schmetterlingen wissen müssen, finden Sie in Standfuſs, Handbuch der paläarktischen Groſsschmetterlinge (Verlag Gustav Fischer, Jena), die Futterpflanzen der einzelnen Arten aber nennt Ihnen ebensowohl Wilde, die Pflanzen und Raupen Deutschlands, als schlieſslich jedes „Schmetterlingsbuch“, z. B. Berge oder Hofmann-Spuler. (Verlag für Naturkunde, Sprösser & Nägele, Stuttgart).



Internationales Wochenblatt für Entomologie.

Herausgegeben von Camillo Schaufuss, Meissen und A. Frankenstein, Leipzig.

Die Insekten-Börse erscheint jeden Donnerstag. Sämtliche Postanstalten und Buchhandlungen nehmen Abonnements zum Preise von Mk. 1,50 pro Quartal entgegen, Nr. der Postzeitungsliste 3866; wo der Postbezug auf Hindernisse stösst, ist die „Insekten-Börse" direkt unter Kreuzband durch die Expedition gegen Vergütung des Portos von 40 Pfg. für das Inland und von [illegible] Pfg. für das Ausland pro Vierteljahr zu beziehen.

Inserate: Preis der 4-gespaltenen Borgiszeile oder deren Raum 10 Pfennige. Kleinere Insertionsbeträge sind der Kürze halber dem Auftrage beizufügen.

Expedition und Redaktion: Leipzig, Lange Strasse 14.

Gebühren für Beilagen, welche das normale Versandporto nicht überschreiten, betragen 10 ℳ.

Nr. 49. Leipzig, Donnerstag, den 7. Dezember 1905. **22. Jahrgang.**

Rundschau.

(Nachdruck verboten.)

Nur eine Nachtragsliste hat die Firma Dr. O. Staudinger & A. Bang-Haas in Dresden-Blasewitz in diesem Jahre ihren Käferkunden gesandt, aber es sind durchgehends Seltenheiten, die darin aufgezählt sind. Die Paläarktier, und sie nehmen den Hauptraum ein, bieten aus allen [illegible] Besonderes: Chaetocarabus Adonis, Morphocarabus magnificus, Scotodipnus, Pterostichus porphyrophilus Dan., eine Menge Pselaphiden und Scydmaenen, die neuesten Herzegowiner Otiorrhynchen usw. usw. Von Exoten werden nur Cicindeliden genannt, davon aber eine recht stattliche Suite, die dazu verführen kann, sich der Gruppe eingehender zu widmen.

A. Grubert, Berlin 21, empfing aus dem deutschostafrikanischen Aufstandsgebiete eine Anzahl Käfer; wenn wir daraus die Namen: Mantichora scabra, Tefflus violaceus, Anthia homoplata, Gnathocera nyansana, Sternocera pulchra und cyanicollis und endlich Tetralobus nennen, so weiss der Exotenkenner, dass es sich um prächtige und interessante Schaustücke handelt, die jeder Sammlung zur Zierde gereichen.

Dem Schmetterlingsliebhaber bietet die genannte Firma eine grössere Reihe von Ansichtspostkarten mit den gut gelungenen Bildern von europäischen Faltern nebst der Raupe (bz. auch Puppe) an der Futterpflanze. Die auf farbig getöntem Silber bei zarter Andeutung landschaftlichen Hintergrundes recht geschmackvoll hergestellten Zeichnungen bilden durch Beigabe des lateinischen, deutschen, französischen und englischen Namens zugleich belehrende Anschauungsmittel, ohne deshalb ihren eigentlichen Zweck, das Auge des Empfängers zu erfreuen, zu verfehlen. Sie eignen sich zu Weihnachtsgeschenken für Entomophilen und Schüler, und werden gewiss von den Schmetterlingsfreunden eifrig zu Neujahrsglückwünschen benutzt werden. 10 Stück kosten 1,50 ℳ.

Ernest Swinhoes (London W., 6 Gunterstone Road, West Kensington) neuestes Preisverzeichnis exotischer Schmetterlinge (1906, Nr. 15) liegt vor. In Indomalayen ist er besonders gut bestellt.

In Gustav Fischers Verlag (Jena) ist soeben ein Werk fertig geworden, auf das wir arbeitende Entomologen aufmerksam machen möchten: Friedr. Czapek, Biochemie der Pflanzen. (2 Bände 39 ℳ.) Nach dem „Waschzettel" — das Buch selbst sahen wir nicht — schreibt die „Naturwissensch. Zeitschr. f. Land- u. Forstwirtschaft" darüber: „Der Verfasser war in der Lage, die Berührungspunkte zwischen der Tier- und Pflanzenphysiologie zu berücksichtigen. Es hat daher dieses Handbuch eine weitere Bedeutung auch für die medizinischen Physiologen und die physiologischen Chemiker wie die Vertreter der landwirtschaftlich und technisch angewandten Chemie, Physiologie und Bakteriologie." Die Inhaltsangabe aber zeigt uns, dass Czapeks Arbeit auch für alle diejenigen Insektenforscher eine unerlässliche Grundlage bilden sollte, ja bilden muss und wird, welche sich hinfür mit der Ernährung der Tiere, der Entstehung der Insektenfärbung und ähnlichen schwerwiegenden biologischen Fragen beschäftigen.

Das von uns in Nr. 47 erwähnte japanische Insektentafelwerk, Nawa, Icones Japonicorum Insectorum, liegt heute im erschienenen 1. Hefte vor uns. Auf 15 Seiten Grossfolio behandelt der Mittelschullehrer K. Nagano in englischer Sprache die Sphingiden des Inselreiches: Er gibt eine Beschreibung des Falters, der Raupe (von der Puppe erwähnt er nur die Farbe), nennt die Freizeit der Larve und die Flugzeit des Schmetterlings, die Futterpflanzen und die Verbreitung in Japan, gibt auch zu jeder Spezies den japanischen Namen, von denen er wohl manchen erst neu schaffen musste. 47 Druckseiten nimmt weiter der japanische Text ein. Jede Art wird in den drei Hauptstadien abgebildet; und wenn auch der Verfasser, wie er in der Einleitung schreibt, mit den farbigen Tafeln nicht zufrieden ist, ist ohne weiteres zuzugestehen, dass wir in Europa schon geringere Leistungen im Farbendruck gesehen haben, als sie der Lithograph T. Kawata geliefert hat. Die meisten Bilder, namentlich der Raupen sind ihm in ihrer Zartheit und Genauigkeit sehr gut gelungen und machen ihm wie dem Zeichner H. Ito alle Ehre. So stehen wir vor einem vielversprechenden Anfang, dem hoffentlich die Unterstützung im Heimatlande wie in Europa und Amerika nicht fehlen wird, damit die Forsetzung und Zuendeführung des Werkes nicht ausbleibt. Für die Entomologie wird das Unternehmen nicht ohne Früchte bleiben. Den europäischen Versand hat Alan Owston in Yokohama übernommen.

J. W. Tutt hat sich die Mühe genommen, ein Verzeichnis aller bisher bekannt gewordenen Schmetterlingshybridationen zusammenzustellen. Vor wenigen Jahren noch kannte man nur ganz vereinzelte Fälle von Bastardierungen, die Bastarde selbst waren Seltenheiten ersten Ranges. Heute, seit Prof. Standfuss's berühmt gewordenen Experimenten, weiss jeder geschickte und geduldige Züchter, sich solche Kreuzungsergebnisse zu beschaffen. Damit aber die diesbezüglichen Versuche nicht aufhören und um zu zeigen, wo mit neuen einzusetzen ist, andererseits um darzutun, dass Artmischung gar nicht so schwierig ist, eine Tatsache, die für die Beurteilung des Wertes des Artbegriffes ja von wesentlichem Werte ist, endlich um ein grelles Licht auf die zahllosen modernen „Untergattungen" zu werfen, glauben wir dies Verzeichnis wiedergeben zu sollen.

Arctiiden.

Spilosoma hybr. crassa Caradja (Standfussi ♂ × sordida ♀).
„ Viertli Caradja (rustica ♂ × sordida ♀).
„ beata Caradja (rustica ♂ × Viertli ♀).
„ hilaris Caradja (inversa ♂ × Viertli ♀).
„ Seileri Caradja (luctuosa ♂ × sordida ♀).

Notodontiden.

Cerura hybr. Guillemoti Tutt (vinula ♂ × erminea ♀).
Notodonta hybr. dubia Tutt (torva ♂ × dromedarius ♀).
„ Newmani Tutt (ziczac ♂ × dromedarius ♀).
Clostera hybr. prima Tutt (curtula ♂ × pigra ♀).
„ inversa Tutt (pigra ♂ × curtula ♀).
„ Koeschkei Stdffs. (curtula ♂ × anachoreta ♀).
„ difficilis Tutt (anachoreta ♂ × curtula ♀).
„ facilis Tutt (Koeschkei ♂ × anachoreta ♀).
„ similis Tutt (difficilis ♂ × curtula ♀).
„ approximata Tutt (facilis ♂ × anachoreta ♀).

Sphingiden.

Mimas hybr. Leoniae Stdffs. (tiliae ♂ × ocellata ♀).
Calasymbolus hybr. interfaunus Neum. (astylus ♂ × ocellata ♀).
Smerinthus hybr. hybridus Stphs. (ocellata ♂ × populi ♀).
„ Oberthueri Tutt (atlanticus ♂ × Austauti ♀).
„ Fringsi Stdffs. (atlanticus ♂ × populi ♀).
Amorpha „ metis Aust. (Austauti ♂ × atlanticus ♀).
Theretra „ Standfussi Bart. (porcellus ♂ × elpenor ♀).
Turneria „ vespertilioides Bsdv. (? hippophaes ♂ × vespertilio ♀).
Hyles „ epilobii Bsdv. (? euphorbiae ♂ × vespertilio ♀).
„ Eugeni Mory (? epilobii ♂ × vespertilio ♀).
„ Lippei Mory (? Eugeni ♂ × vespertilio ♀).
„ Pauli Mory (? euphorbiae ♂ × hippophaes ♀).
Celerio hybr. phileuphorbia Mütz. (? galii ♂ × euphorbiae ♀).

Attaciden.

Antheraea hybr. pernyyama Bourd. (pernyi ♂ × yamamai ♀).
„ inversa Tutt (yamamai ♂ × pernyi ♀)
„ Kirbyi Tutt (pernyi ♂ × Roylei ♀).
„ Moorei Tutt (Roylei ♂ × pernyi ♀).
Philosamia „ Wallacei Tutt (cynthia ♂ × arrindia [lunula] ♀).
Samia „ Griffithsi Tutt (cecropia ♂ × Gloveri ♀).
„ Watsoni Tutt (cecropia ♂ × rubra [californica] ♀).
„ americana Tutt (columbia ♂ × cecropia ♀).
Platysamia „ Heyeri Tutt (rubra [californica] ♂ × cecropia ♀).
Actias „ Mortoni Tutt (luna ♂ × selene ♀).
Saturnia „ Bornemanni Stdffs. (pavonia ♂ × spini ♀).
„ hybrida Ochsh. (spini ♂ × pavonia ♀).
„ Emiliae Stdffs. (pavonia ♂ × pyri ♀).
„ hybrida maior Staudg. (pyri ♂ × spini ♀).
„ hybrida media Staudg. (pyri ♂ × pavonia ♀).
„ Schaufufsi Stdffs. (Bornemanni ♂ × pavonia ♀).
„ Standfufsi Wiskott (Emiliae ♂ × pavonia ♀).
„ Risii Stdffs. (Emiliae ♂ × pyri ♀).
„ Schlumbergeri Stdffs. (Bornemanni ♂ × pyri ♀).
„ Dixeyi Tutt (Bornemanni ♂ × spini ♀).
„ complexa Tutt (Standfufsi ♂ × pavonia ♀).

Lachneiden.

Lasiocampa hybr. Wagneri Tutt (quercus ♂ × trifolii ♀).
Malacosoma „ Schaufussi Stdffs. (neustria ♂ × castrensis ♀).
„ Caradjae Stdffs. (neustria ♂ × franconica ♀).
„ Penzigi Tutt (franconica ♂ × castrensis ♀).

Geometriden.

Zonosoma hybr. Brightoni Tutt (orbicularia ♂ × trilinearia ♀).
Amphidasys „ Herefordi Tutt (strataria ♂ × betularia ♀).
Biston „ Pilzii Stdffs. (hirtaria ♂ × pomonarius ♀).
„ Huenei Oberth. (pomonarius ♂ × hirtaria ♀).
Selenia „ parvilunaria Bartel (bilunaria ♂ × tetralunaria ♀)
Ennomos „ Dannordi Tutt (alniaria ♂ × angularia ♀).
Tephrosia „ Ridingi Tutt (bistortata ♂ × crepuscularia ♀).
„ Bacoti Tutt (crepuscularia ♂ × bistortata ♀).
„ Ridingi-suffusa Tutt (bistortata ♂ × delamerensis ♀).
„ Bacoti-suffusa Tutt (delamerensis ♂ × bistortata ♀).
„ mixta Tutt (Bacoti-suffusa ♂ × Ridingi-suffusa ♀).
„ reversa Tutt (crepuscularia ♂ × Ridingi-suffusa ♀).

Cymatophoriden.

Cymatophora hybr. Fletcheri Tutt (ocularis ♂ × or ♀).

Drepanuliden.

Drepana hybr. Rebeli Stdffs. (curvatula ♂ × falcataria ♀).
„ approximata Apatz (falcataria ♂ × curvatula ♀).

Anthroceriden.

Anthrocera hybr. Escheri Stdffs. (trifolii ♂ × filipendulae ♀).
„ intermedia Tutt (filipendulae ♂ × lonicerae ♀).
„ inversa Tutt (lonicerae ♂ × filipendulae ♀).
„ Fletcheri Tutt (trifolii ♂ × lonicerae ♀).
„ Worthingi Tutt (lonicerae ♂ × trifolii ♀).
„ secunda Tutt (lonicerae ♂ × Fletcheri ♀).
„ complexa Tutt (Worthingi ♂ × Fletcheri ♀).
„ confusa Tutt (complexa ♂ × trifolii ♀).
„ complicata Tutt (lonicerae ♂ × complexa ♀).
„ angloitalica Tutt (filipendulae ♂ × Ochsenheimeri ♀).
„ italoanglica Tutt (Ochsenheimeri ♂ × filipendulae ♀).

Psychiden.

Fumea hybr. Püngeleri Tutt (casta ♂ × affinis ♀).
„ inversa Tutt (affinis ♂ × casta ♀).

Von der „Brotéria" liegt bereits das 4. Heft für 1905 vor, ein Zeichen dafür, wie fleifsig die portugiesischen Naturforscher unter der Ägide ihres Königs arbeiten. P. Vieilledent bietet eine Schmetterlingsfauna der Gegend von Setubal, eines verhältnismäfsig ziemlich häufig von einheimischen und fremden Sammlern, z. B. Hoffmannsegg (1797—1800), besuchten Distriktes. Der Verfasser zählt 415 Arten Falter mit Angabe der Flugzeit auf u. zw. auch Micra, wodurch er seine Qualifikation als Lepidopterolog erbringt. Zu selteneren Arten gibt er ausführliche Notizen über Fundort, Futterpflanze, Variabilität usw. — J. S. Tavares liefert einen 2. Beitrag zur Kenntnis der Zoocecidien der Insel Madeira, beschreibt dabei das ♀ der Cynipide Andricus ostreus Gir. und ferner eine neue Gallwespe: Perrisia vicicola, deren Galle sich an der Mittelrippe des Blattes der Vicia angustifolia All. β Bobartii Koch findet. — Dafs wir auch auf anderen, bei uns hochentwickelten Gebieten von den Portugiesen etwas lernen können, zeigt die 1.
zu lesende Besprechung einer Arbeit von Antonio Mendes Almeida Melhoramentos das pastagens naturnaes e seu desenvolvimento sob o ponto de vista da producção lactigena. Memoria apresentada ho Congresso de Leitaria, Olivicultura e Industria do Azeite (Lisboa 1905, 7 p. 4°), welche sich mit der Melioration der Ödländereien und ihrem Einflufs auf den Milchertrag des Weideviehes beschäftigt. Selbst im Hochagrikulturstaat Deutschland gibt es noch genug Ödländereien, die nicht einmal dem sonst überall ohne Saat erntenden Entomophilen etwas nützen. Vielleicht setzt einer oder der andere den Spruch — und sei es aus Sammleregoismus — in Taten um:

„Grab' einen Quell in dürren Wüstensand,
pflanz' einen Baum in ödes Heideland,
auf dafs ein Wanderer, der nach vielen Jahren
an Deinem Quell sich labt und Früchte bricht
von Deinem Baume, froh Dich segnend spricht:
ein guter Mensch ist dieses Wegs gefahren."

Reisebilder aus Kreta.

Von Martin Holtz.

(Fortsetzung.)

Nach $1^1/_2$ Stunden stiefsen wir auf den Weg von Krussóna (Hauptort des Bezirkes Malevisi), welcher aufwärts einer tiefen Talmulde folgt, umgeben von mächtigen Gebirgsmassen. Derselbe biegt nach weiteren zwei Stunden rechts nach dem hoch gelegenen Dorfe Anogia ab, während wir ihn an diesem Punkte verlassen mufsten. Streckenweise, wo die Beschaffenheit des Weges es zuliefs, ritt ich auf des Nachbars schwarzem Esel, den er uns mitgegeben hatte, Janni auf seinem eigenen Maultiere. Beide Vierfüfsler waren aufserdem mit Reisegepäck und Lebensmitteln beladen.

Nach einiger Zeit kamen wir an eine Stelle, wo die Abhänge weiter auseinandertreten und zahlreiche alte Bäume — einen Wald, wie die Bewohner gern sagen, kann man es nicht gut nennen — die Talmulde ausfüllen. Es sind hauptsächlich wilde Birnen, Stacheleichen, Wallnufs- und Lorbeerbäume. Hier hatte mein Führer Steinhühner (Perdix graeca) bemerkt, sprang ab und machte sich an die Verfolgung des Wildes, kehrte aber nach einer halben Stunde unverrichteter Sache zurück. Unterdessen hatte ich die Zeit benutzt, um etwas zu sammeln und meine Blicke in die weite Wildnis schweifen lassen. Wohl 200 Meter über mir safs am Abhange eines Tafelberges ein Hirt, der sich die Zeit in dieser Einsamkeit damit vertrieb, eine schwermütige, eintönige Melodie auf seiner Flöte ins Tal zu senden. Dieses Instrument hat im Laufe der Jahrtausende seine ursprüngliche Form bewahrt und unwillkürlich glaubt man sich bei solchen Eindrücken in die Zeit zurückversetzt, wo nach der Sage noch Centauren nnd Dryaden die Höhen des Ida bevölkerten.

Janni störte dann, wie gesagt, meine klassischen Betrachtungen durch die nüchterne Meldung, dafs ihm die Hühner entwischt seien. Ich bedauerte, mich umsonst auf den Braten gefreut zu haben, er aber schien voller Zuversicht, das nächste Mal etwas zu erlegen und schwang sich flink auf den Sattel. Eine sehr böse, steile Strecke war jetzt zu überwinden. Schon hatte ich den Gedanken, abzusteigen und zu Fufs zu gehen, als mein Esel ausglitt und stürzte. Währenddessen sprang ich rechtzeitig über seinen Kopf hinweg, flog aber mit dem Knie unsanft an ein Felsstück, indem ich den Bewegungen des Tieres ausweichen wollte. Das arme Vieh

Paläarkt. Schmetterlingszenturie.

100 paläarktische Macrolepidoptera in Tüten, ganz frische Ausbeute, sämtlich mit genauem Namen versehen, nur ganz seltene, seltene u. begehrte Arten enthaltend, also gewöhnliche Arten überhaupt fast gar nicht dabei, demnach auch für gröfsere Sammler u. kleine Museen geeignet, einschl. Porto u. Verpackung 20 ℳ. 50 St. 12 ℳ, 25 St. 7 ℳ, 10 St. 3,50 ℳ. Voreinsendung des Betrages oder Nachnahme. Eine seltene Gelegenheit, für die Sammlung begehrte Paläarktier ganz ungewöhnlich billig zu erwerben. [3567

Wilhelm Neuburger, Lepidopterologe.
Berlin S., Luisenufer 45.

Soeben erschien:

Nawa Icones Japonicorum Insectorum.

Bd. I: Lepidoptera, Sphingidae.

Bearbeitet von **K. Nagano.**

Mit erläuterndem Text in englischer und japanischer Sprache.
6.50 Yen. 13 6 sh. 17 Frs. 13.50 Mk.

Der Preis ist im voraus zu entrichten. Porto wird nicht berechnet.
Alle Sendungen zu richten an [3589

Alan Owston, Naturalist, Yokohama, Japan.

Wilhelm Neuburger, Lepidopterologe, Berlin S. 42, Luisenufer 45 (im eigenen Hause). [350

Spezialist für Schmetterlinge von Europa.

Gröfstes Dublettenlager Berlins in gespannten, tadellos schön erhaltenen ganz frischen Tag- u. Nachtfaltern aus Zentralamerika und Südamerika, genau benannt mit Vaterlandsetiketten. Preisliste über europäische u. exotische Schmetterlinge gratis u. franko. Ankauf von Originalausbeuten von Schmetterlingen gegen Kassa. Im Tausch suche ich stets bessere europäische tadellose Falter und gebe dafür fein präparierte Ia. Falter aus Amerika. Billige

Schmetterlings- u. Käferwelt-Zenturien.
Präparierte Raupen.

Lieferungen an die gröfsten Museen der Erde. Gegen Überlassung von Dubletten bestimme ich amerikanische Schmetterlinge.

Seltenheiten!

Lycaena v. helena Stgr., Griechenland, ♂ 2 ℳ,
dgl. 2 ♂♂, 1 ♀ 8 ℳ.
Lycaena psilorita, Kreta, ♂ 6 ℳ.
Vanessa antiopa ab. hygiaea 8 ℳ.
Coenonympha thyrsis, Kreta, ♂ 3—4 ℳ,
dgl. Paar 8 ℳ.
Epichnopteryx graecella, Griechenland, ♂ 2 ℳ.
Psyche crassicornis Stgr., „ ♂ 4 ℳ.
Lygris peloponnesiaca Rbl. n. sp., Griechenland.
Smerinthus austauti ab. mirabilis usw.
Auf Wunsch ausführliche Liste. [100

Martin Holtz, Naturalien-Handlung, **Wien, IV,** Schönburgstr. 28.

Käfer-Weltzenturie.

100 genadelte Käfer, mit wunderschönen Exoten darunter, der gröfste Teil mit genauem Namen versehen und sämtlich gedruckte Vaterlandsetiketten tragend, aus vielen Ländern der Erde zusammengestellt, nur 10 ℳ. Porto u. Verpackung 1,50 ℳ extra. Voreinsendung oder Nachnahme. Diese Käfer-Weltzenturie wird nicht im Tausch gegeben und nicht zur Ansicht versandt. [3568

Wilhelm Neuburger, Berlin S., Luisenufer 45.

Spirituspräparate

in den neuen Präparatengläsern „LINNE"!

Ersparnis der halben Flüssigkeitsmenge; Wegfall der teuren Opalgläser; Hintergrund (besonders für den Zeichenunterricht) von aufsen wechselbar; wie Bilder oder Wandtafeln an den Wänden oder an der Schultafel aufzuhängen; bedeutende Raumersparnis; Präparate mit solchen Gläsern hergestellt, sind daher bedeutend billiger als in runden oder viereckigen. Porto- u. Emballageersparnis.

Alle Präparate für den naturgeschichtlichen, sowie für den Zeichenunterricht liefert in tadelloser Ausführung und zu konkurrenzlosen Preisen die

Deutsche Lehrmittel-Gesellschaft m. b. H.,
Berlin-Wilmersdorf, Pfalzburgerstrafse 69.

Preislisten gratis.

Verlag von Gustav Fischer in Jena.

Vorträge
über
Descendenztheorie,

gehalten an der Universität Freiburg i. B.
Von **Prof. August Weismann.**
Mit 3 farbigen Tafeln und 131 Textfiguren. 1904.
Zweite Auflage.
Preis: 10 Mk., eleg. geb. 12 Mk.

Probenummern unentgeltlich und postfrei vom Verlag.

Naturwissenschaftliche Wochenschrift.

Ehemals Beiblatt der Zeitschrift „Die Natur" (Halle a. S.) seit 1 April 1902.
„Organ der Deutschen Gesellschaft für volkstümliche Naturkunde in Berlin."

Redaktion: Prof. Dr. H. POTONIÉ und Oberlehrer Dr. F. KOERBER in Grofslichterfelde-West bei Berlin.
Verlag von GUSTAV FISCHER in JENA.

Preis für das Halbjahr (26 Nummern): 4 Mark.

Gustav Fischer in Jena.

Im Erscheinen befindet sich:

Meyers Grosses Konversations-Lexikon

Sechste, gänzlich neubearbeitete und vermehrte Auflage.

148,000 Artikel u. Verweisungen.

11,000 Abbildungen, 1400 Tafeln und Karten.

Ein Nachschlagewerk des allgemeinen Wissens.

20 Bände in Halbleder gebunden zu je 10 Mark.

Prospekte und Probehefte liefert jede Buchhandlung.

Verlag des Bibliographischen Instituts in Leipzig und Wien.

Bestellungen auf **Meyers Grosses Konversations-Lexikon** nimmt jederzeit zu bequemen Bezugsbedingungen an die Buchhandlung von **Frankenstein & Wagner, Leipzig,** Lange Str. 1[illegible]

Anzeigen zur „Insekten-Börse", Internationales Wochenblatt für Entomologie.

Expedition und Verlag: Frankenstein & Wagner, Leipzig, Lange Str. 14.

Briefkasten.

Herrn P. H. in L. — Lesen Sie die heutige Rundschau. Aufserdem hat die Kunstanstalt Stenzel & Co., Dresden, eine Serie sehr schöner Karten herausgegeben.

Rhodesia.

Zenturie Nr. 124: 100 Käfer von Rhodesia, ca. 50, darunter viele, sonst nicht erhältliche Arten, zum Teil bestimmt, meist guter Qualität 10 ℳ. [3593

Zenturie Nr. 125: 300 Käfer desgl., ca. 125 Arten 24 ℳ.

Geg. Voreinsendung od. Nachnahme, Porto u. Verpackung extra.

Ernst A. Böttcher,
Naturalien- u. Lehrmittel-Anstalt,
Berlin C. 2, Brüderstr. 15.



-Sammlung aus Deutsch-Ostafrika, enthaltend 1000 Stck. in 400 genau bestimmten, meist grofsen Arten mit genauen Fundorten, habe zu verkaufen. Preis 100 ℳ. Auf Wunsch Liste.

Hintz, Berlin SW.,
3594] Katzbachstr. 14.

American Entomological Co.,
1040 De Kalb Avenue,
Brooklyn N. Y. U. S.

Lepidopteren-Liste Nr. 6.
Koleopteren-Liste Nr. 2.

Die vollständigste Liste nordamerikan. Lepidopteren, Koleopteren u. Puppen. Pr. 10 Cents, zurückerstattet bei Kauf von Insekten. Alle vorherigen Listen außer Kraft. [3284

Dorcadion aus Spanien.

D. martinezi 0.85, D. laufferi 2.20, D. perezi 0.50, D. spinolae 1.35, D. hispanicum 0.25, D. graellsi v. oberthüri 1.-, D. becerrae 2.-, D. „ v. alternatum 0.75, D. seoanei, weifsgestr. Form, sehr selten, nur 2.-, D. heydeni 3.-, ferner Hadrocarabus v. complanatus 1.30, Cychrus cylindricollis 3 50, Otiorrhynchus getschmanni 1.50. Porto u. Verp. excl. [3586

A. Krichekdorff,
Berlin SW., Oranienstr. 116.

Naturalienhändler **V. Frič** in **Prag,** Wladislawsgasse No. 21 a kauft und verkauft [1

naturhist. Objekte
aller Art.

Nölle's Tierausstopferei Haspe i. W. [3347

Erbitte Angebote

von allen Arten **in- u. ausländischen Schmetterlingen u. lebenden Puppen usw.** [3543
Abnahme von Posten.

B. Petschke, Münster, Westf.

Gewandte, jüngere [3581

Insektenpräparatorin

für sehr angenehme dauernde Stellung **gesucht.**

Angebote unt. **P. H. 42** an die „Insekten-Börse".

Achtung!

Frische Neu-Guinea-Käfer eingetroffen, darunter viele hervorragende Arten. Man verlange Auswahlsendungen. Gebe auch zusammengestellte Zenturien dies. Käfer zu à 13,50 ℳ ab. Ferner hochfeine Schmetterlinge u. Bälge von Paradiesvögeln u. Papageien.

Richard Schmiedel, Zwickau i. S.,
3590] Moritzstrafse 37, p.

Unterzeichneter wünscht mit

Koleopterologen

in **Tauschverbindung** zu treten. Dublettenlisten werden erbeten.
3578] **H. Eggers,** Eisleben.

Befruchtete Eier

v. Rhodinia fugax à Dtz. 1,50 ℳ portofrei gegen Einsendung des Betrages. **Franz Ebner,**
100] München, Montgelasstr. 17/I.

Unerreicht schön und wohlfeil! sind meine neu eingetr. Zenturien: **100 Lep. aus Columbien,** darunter Panacea prola, Helic. cydno, ismenius, Catagr. atacama, pitheas usw., blauschill. Chlorippe, ℳ 15.— bis 20.—. **100 Lep. aus Peru** mit der hochinter. Catagr. eunomia ♂♀, Callicore, Smyrna, feinen Diorrhina u. selt. Satyriden, ℳ 15.— bis 20.—. **100 Lep. a. Brit. Zentral-Afrika,** darunter prächt. Precis, Mylothris, Pap., die herrl. Acraea anemosa u. and. Seltenh. ℳ 15.— b. 20.—. **100 Col. aus Urugnay,** dar. v. Ceramb. u. glänz. Curcul. ℳ 12.50 b. 15.—. **100 Col. aus Ost-Afrika** m. schönen Cet. Ceramb. u. Luc. ℳ 12.50 bis 15.—.

A. Grubert, Berlin 21, vorm. H. Fruhstorfer, Turmstr. 37. [3595

Nordamerikanische

Insekten,

Metamorphosen, Sammlungen etc., präparierte Raupen von N.-A. Schmetterlingen. [2034

The Kny-Scheerer Co.,
Department of Natural Science,
New-York,
225—233 Fourth Ave.

Sat. caecigena-**Eier** nebst Zuchtanw. à Dtz 1 ℳ, 100 St. 6.50 ℳ. Futter Eiche, Pappel, Weifsdorn. **Puppen:** machaon 90, podalirius 100, euphorbiae 70, levana 30 ₰ à Dtz. Saub. gesp. **Falter** in Anzahl m. 70 % Rab.: mnemosyne, hyale, coridon, tiphon, aglaia, cinxia, dominula, chryson, illustris, polyodon, hirtarius, pyri (gr.), luna, pruni ♂, fraxini, fimbria, m. 75 % Rab.: palaeno, pavonia, celtis. Caecigena, ganz leicht gefl. à St. 50 ₰. R. fugax ♂ sauber à 1,50 ℳ. **Kurt John,**
3592] Leipzig-R., Lilienstr. 23.

Natur und Kultur.

Illustr. Zeitschrift für Schule und Leben.

Herausgeber **Dr. Frz. J. Völler,**
München, Viktoriastraße 4.

3. Jahrg., 2 Hefte à 22 S., viertelj. 2 Mk. Billigste populärwissenschaftl. Zeitschrift

vom Kgl. Bayr. u. Kgl. Sächs. Unterrichtsministerium

amtlich empfohlen.

Besonders wertvoll für **Lehrer** und **Studierende.**

Vorzügliches Organ zur Bezugs-, Tausch- und Verkehrsvermittlung für **Sammler, Experimentatoren u. Liebhaber,** ein eigenes **Auskunftsbureau** und eine **Sammlerzentrale** ist mit ihr vereinigt.

Prospekte davon und Probehefte gratis und postfrei.

Offeriere

meistens in grofser Anzahl von Melol. vulgaris Eier; Larven hellfarbig u. voll, kleinste bis gröfste. Puppen hellbraun und dunkel. Rhizotr. solstitialis Puppen. Buprest. marianna viele L., wenige P. Wasserkäfer vom gröfsten bis allerkleinsten, auch Larven dito. viele Arom. moschata. Hornissen L. u. P. Insekten. Libellen L. Rhanatra linearis, Notonecta glauca, Bauarten von Köcherjungfrauen, 8 schöne Wespennester 5 × 5 cm, 1 dito 10 × 8 cm. Maulwurfsgrillen-Eier, allerkleinste bis gröfste, kl. Apus cancriformis, Sarrotrium clavicorne, Psammobius vulneratus, sehr viele Arten kleiner und allerkleinster Rüsselkäfer von tristem Sand, von allen Familien Käfer in vielen, auch guten Arten, gröfste bis kleinste. Alles billige Preise, auf Wunsch nähere Auskunft. [100

v. Mülverstedt, Entomologe, **Rosenberg i. W.-Pr.**

Carabus v. merlini.

vom Taygetos neu eingetroffen! Tadellose Stücke zum bedeutend herabgesetzten Preise von 8 ℳ. [100

Dorcadion emgei (Morea)

♂ 2,50 ℳ, Paar 5 ℳ, Mallosia graeca (Morea) 1,50 ℳ, Julodis yveni (Kreta) 5 ℳ und viele andere Seltenheiten. Auf Wunsch vollständige Liste gratis. **Martin Holtz,**
Naturalien-Handlung, **Wien, IV,** Schönburgstr. 28.

Soeben erschienen! [3546

Verzeichnis Exotischer Coleopteren

des

Naturhistorischen Instituts „Kosmos" von **Hermann Rolle,**
Berlin SW. 11, Königgrätzerstr. 89.

Es enthält **103 Familien u. Unterfamilien, 2406 Gattungen, 7363 Arten, 465 Varietäten u. viele Synonyma,** sowie **ein ausführliches Inhaltsverzeichnis.**

Zum Ordnen der Sammlung unentbehrlich!

Als Anhang: **100 Centurien u. Lose exotischer u. paläarktischer Käfer.**

hatte sich bei dem Falle Maul und Brust etwas blutig geschlagen, die Knochen waren aber heil geblieben, denn es gelang uns schliefslich, es wieder auf die Beine zu stellen. An dem Orte, wo der Unfall sich ereignete, teilte sich der Pfad ein wenig, weil Gestrüpp und Geröll ein Hindernis bildeten. Trotz meines Lenkens nach links schritt aber der Esel auf der rechten, gefährlicheren Seite vorwärts und kam dadurch zu Fall, mitten in die Stacheln der Büsche und die zersplitternden Steine geratend.

Von da ab verzichtete ich eine Weile auf die Reiterei und stieg den beschwerlichen Weg zu Fufs hinan. Dabei hatte ich auch den Vorteil, die Insektenwelt unterwegs beobachten zu können. Wir mochten uns etwa in 1500 m Seehöhe befinden, als ich die erste Lycaena psilorita fliegen sah, bald darauf auch eine hellfarbige Noctuide, welche ich aber nicht genau erkennen konnte. Noch ein Stückchen beschwerlichen Anstieges, und wir sahen eine ebene Fläche, einen Weideplatz vor uns. Nachdem wir näher gekommen waren, liefsen wir uns im Schatten eines Baumes bei einer eiskalten Quelle nieder, um eine längere Rast zu machen. Den Tieren wurde ihre Bürde abgenommen, sie selbst wurden gefüttert und getränkt, dann erst kamen wir Menschen an die Reihe. Hundegebell verkündete die Nähe von Hirten, von denen einige auf uns zukamen und uns bei der Mahlzeit Gesellschaft leisteten.

Kaum konnte ich die Zeit abwarten, um auf die Lycaena psilorita Jagd zu machen, die ich hier nun mehrfach fliegen sah. Wie enttäuscht war ich aber, als ich hernach die Ergebnisse dieser Jagd betrachtete. Fast alle Stücke, welche ich mit vieler Mühe eingefangen, konnte ich nämlich sogleich fortwerfen, woran hauptsächlich zwei Dinge schuld waren: Zunächst fliegt Lycaena psilorita nach Art von L. trochylus dicht über den Alpenboden hinweg, dessen unzählige kleine Steine den Falter schnell abwetzen. Dann aber tun auch die dornigen Hochgebirgspflanzen das ihre, weil sich die Schmetterlinge, besonders aber die sehr seltenen ♀♀, in denselben verkriechen und so verletzt werden. Folge des sehr niedrigen Fluges ist es aufserdem, dafs man beim Zuschlagen in der Regel kleine Steine und dornenbesetzte, dürre Zweige ins Netz bekommt, die dann den Falter, sofern er noch gut gewesen, übel herrichten. Ein überdecken desselben, wenn er an der Erde ruht, ist auch schwierig, weil die Art obendrein sehr scheu ist, abgesehen davon, dafs sie in sitzender Stellung wegen ihrer ausgezeichneten Schutzfärbung vom Erdboden kaum zu unterscheiden ist. Mit einem Worte, es vereinigt diese gesuchte Seltenheit alle Fluggewohnheiten, welche das Erlangen guter Stücke erschweren können. Übrigens kam mir schon bei diesem ersten Flugplatze die Vermutung, dafs die Raupe auf einer dornigen, rötlich blühenden Papilionacee leben werde, welche polsterähnlich den Alpenboden überzieht und von den Schmetterlingen am meisten aufgesucht wird. Eine gewisse Bestätigung dieser Annahme sehe ich darin, dafs ich später durch Zufall eine kleine Puppe fand, welche bei einer solchen Pflanze unter einem Steine verborgen ruhte und ein schönes ♀ von Lyc. psilorita ergab. Wahrscheinlich wird die Raupe den Sommer über fressen und die Puppe überwintern.

Nach etwa dreistündigem Aufenthalte verliefsen wir den Weideplatz, um mit unseren Tieren immer höher hinaufzusteigen. Wir kamen an mehreren merkwürdig gebauten Hütten vorüber, welche eine hohe, kegelähnliche Form haben und an Kalköfen erinnern. Sie sind im Gegensatze zu den gewöhnlichen Hirtenhütten sehr fest mit Mörtel gemauert und dienen nach der Erklärung meines Führers ausschliefslich der Käsebereitung. Leider waren sie gerade geschlossen und aufser Gebrauch. Nicht weit davon waren wir auf einem Bergjoch angelangt, von wo sich uns ein prächtiger Fernblick bot und wir einen beträchtlichen Teil der grofsen Insel überschauen konnten. Vor uns lagen die blitzenden Schneefelder des Ida-Gipfels, im fernen Westen die majestätische Kette der sphakiotischen Berge. Die vorgerückte Stunde und die feuchte, kühle Abendluft des Hochgebirges drängten jedoch zur Weiterreise.

Eine interessante Erscheinung verleiht von da ab der Landschaft ein eigentümliches Gepräge. Es haben sich dort kleine, ganz ebene Flächen gebildet, welche oft nur wenige Morgen grofs und kraterartig von Felswänden umgeben sind. Sie ähneln so eingefriedeten Grundstücken und machen den Eindruck, als ob die Schneemassen im Winter das verwitternde Gestein fortschwemmen und so die flache Erdschicht bilden. Diese Flächen werden nämlich hier und da durch regelmäfsige, kaum fufshohe Stufen unterbrochen, welche sich nach Angabe meines Begleiters alljährlich weiter vorschieben. Die kleinen Ebenen sind terrassenartig aneinander gereiht und wo sie etwas ausgedehnter sind, liefs es sich dort bequem reiten. Um so gefährlicher aber ist es, auf den natürlichen Felsentreppen, welche die Terrassen verbinden, im Sattel zu bleiben. Man riskiert nämlich bei der Enge des Pfades dergestalt mit den Füfsen auf die Felsblöcke zu geraten, dafs man unter unfreiwilligem Spreizen der Schenkel emporgehoben wird und herunterfliegt, zum mindesten aber sich eine Verstauchung zuzieht. In den unteren Gebirgsregionen, wo gelegentlich eine Stacheleiche mit ihrer struppigen Krone den Weg versperrt, kann man darin wie Absalom hängen bleiben.

Endlich kamen wir auf der Nidha-Hochebene an, der ausgedehntesten der beschriebenen Terrassen. Sie liegt nach neueren Karten in 1900 m Seehöhe am Fufse der Ida-Gruppe (2500 m, nach anderen sogar 2700 m) deren hohe Gebirgsmasse sie gegen Süden hin abgrenzt, während sich nach den übrigen Richtungen minder hohe Felsenberge erheben. Die Beschaffenheit des Gesteins verrät überall den vulkanischen Ursprung der Insel. Auf der Hochebene, welche wohl eine halbe Stunde breit ist, weiden im Sommer zahlreiche Schafherden, denn die Tiere finden in dem niedrigen, aber ausgedehnten Graswuchs reichliche Nahrung. (Forts. folgt.)

Carabus monilis Fabr. und seine Farbenvarietäten.

Von Dr. Fr. Sokolář, Wien.

So weit mein Material reicht, ist bei den Rassen des Car. monilis auf der Scheibe der Flügeldecken die nachstehende Farbenskala zu verzeichnen: 1. Schwarz — 2. Blau — 3. Grün, nichtmetallisch — 4. Grün, metallisch — 5. Kupferig — 6. Kupferig braun — 7. Kupferig purpurn — 8. Violett (= veilchenblau) — Schwarz. Und stellt man die metallische Farbenqualität ganz aufser Betracht, so ergibt sich der folgende geschlossene Farbenkreis: Schwarz — Blau — Grün — Braun — Purpurn — Violett — Schwarz. Die Übergänge zwischen den einzelnen der obigen acht Hauptfärbungen bieten eine erstaunliche Fülle von Nuancen und Effekten, die noch dadurch erhöht werden, dafs sich jedes Stück in anderen Reflexen präsentiert, je nachdem man es gegen das helle Tageslicht hält. Um eine gleichmäfsige Basis für die Beurteilung und Bewertung der Farben zu gewinnen, sind alle Tiere in der Stellung zu betrachten, dafs man sich mit dem Rücken gegen das Fenster setzt und in dieser Stellung jedes Stück in senkrechter Lage dem Auge entgegenhält. Läfst man sich das Licht von der Seite einfallen, oder setzt man sich gar mit dem Gesichte gegen das Fenster und hält aufserdem dabei das Stück wagrecht, so erhält man ganz andere, meist grüne Farbeneffekte, aber kein wahres Bild der Färbung.

Es ist nun ganz aufser Frage, dafs die eine oder die andere oder aber mehrere der obigen acht Färbungen mit ihren unzähligen Übergängen nicht etwa nur einer Rasse des Car. monilis eigentümlich, sondern dafs sie alle mehr oder weniger allen Rassen gemeinsam sind. (Richtig ist allerdings, dafs die verschiedenartige Skulptur der Decken der verschiedenen Rassen mancherlei spezielle Farbenreflexe hervorruft. Man vergleiche die schwarzen Stücke des Scheidleri mit Preifsleri, Helleri und Hampei. Dessenungeachtet bleibt Schwarz immer Schwarz.) Steht obiges aber fest, dann ist es weder richtig, noch rationell, die gleichen Farbenvarietäten verschiedener Rassen mit verschiedenen Namen zu belegen. Dies führt aber zu der weiteren Frage:

1. Ob es denn überhaupt notwendig ist, die verschiedenen Farbenvarietäten zu benennen, oder aber sonst irgendwie näher zu bezeichnen,
2. ob es praktisch,
3. ob es durchführbar ist.

Für die Bejahung der zwei ersten Fragen sprechen viele Gründe. Die Durchführbarkeit der dritten soll hier versucht werden.

Was vorerst die Notwendigkeit anbelangt, so fordert die beschreibende Wissenschaft schon an sich unabweislich Vollständigkeit in der Feststellung aller in der Natur bei dieser Spezies vorkommenden Farbenvarietäten, ganz abgesehen davon, dafs diese Feststellung die Grundlage für das Studium zu bilden hat, aus welchen Quellen die eine oder die andere Farbenvarietät eigentlich ihren Ursprung holt. Es mufs getrachtet werden, ein genaues, vollständiges Verzeichnis aller Farbenvarietäten mit der Zeit aufzustellen, welches Verzeichnis eben zur Basis wird zu dienen haben für

anderweitige, wie etwa biologische, zoogeographische, wahrscheinlich auch geologische Forschungen und Vergleichungen. Ich möchte somit die Notwendigkeit der Bezeichnung auf wissenschaftliche Rücksichten basiert haben, deren es aufser den angeführten sicherlich noch mehrere geben kann.

Dagegen basiere ich die Frage, ob es praktisch ist, diese Farbenvarietäten gleichsam zu inventarisieren, auf die Rücksichten des in praxi sich entwickelnden Tausch- und Handelsverkehres und der in Geld umgesetzten Bewertung der Tiere. Dabei möchte ich für meinen Teil die Frage, mit wieviel sog. Einheiten im Verkehre die eine oder die andere Farbenvarietät abgeschätzt wird, ganz in den Hintergrund gestellt wissen; die Erfahrung lehrt mich aber, dafs so mancher Tauschfreund diese Frage ganz resolut in den Vordergrund zu schieben trachtet. Nun so sei es: Menschen sind wir alle. Und wenn es Sammler gibt, welche lediglich an der Schönheit und Pracht der Farben ihre Freude finden, so sind sie dennoch Mitarbeiter an dem gemeinsamen grofsen Werke. Die Bewertung des Objektes setzt aber dessen präzisere Bezeichnung voraus. Man müfste mit Blindheit geschlagen sein, wollte man die Wichtigkeit des Tausch- und des reellen Handelsverkehres auch nur anzweifeln. Es ist aber unabweisbare Notwendigkeit, in diesem Verkehre mit kurzen, präzisen Bezeichnungen das Tausch- oder Handelsobjekt möglichst zu individualisieren, herauszuheben. Bisher bediente und bedient man sich der Benennung der Farbenvarietäten mit verschiedenen Namen. Dies nicht ohne Grund: Man will mit der kurzen Benennung einer langen Beschreibung vorbeugen. Es ist beispielsweise viel bequemer, einfacher und klarer zu sagen: „Geben Sie, oder nehmen Sie 10 Stück Scheidleri v. Burghauseri“, als die ganze Farbenbeschreibung der v. Burghauseri wiederzugeben, — vorausgesetzt, dafs man sie noch im Gedächtnisse hält, nachdem man sie irgend einmal irgendwo gelesen hat. (Fortsetzung folgt.)

Insektenwanderungen.

Von M. Gillmer.

Herr Wilhelm Schuster (Gonsenheim bei Mainz) behandelt im „Kosmos“ (1905) p. 241—244 das Thema: „Sind Schmetterlinge richtige Zugvögel, und wann und warum ziehen sie in gleicher Richtung und zu gleicher Jahreszeit mit den Vögeln?“ und beantwortet diese Fragen dahin, dafs 1. die Schmetterlinge keine eigentlichen Zugtiere wie die Vögel sind; 2. die Schmetterlinge fast immer dann in gleicher Richtung mit den Zugvögeln ziehen, wenn ein Wind in gleicher Richtung mit dem Zuge der Vögel weht; 3. der Wind das Agens sei, auf das die Schmetterlinge angewiesen sind, sie sich also in der gleichen Richtung mit dem Zuge der Vögel fortbewegen, sobald nur der Wind in dieser Richtung weht; 4. das Zusammenfallen der Schmetterlings- und Vogelzüge rein zufällig sei. — Wenn auch das für die Beurteilung und endgültige Entscheidung dieser Fragen von Herrn Schuster angeführte Material (24 Nummern) viel zu gering erscheint, so geht doch aus seinen Ausführungen wenigstens soviel hervor, dafs wir über die Ursachen der Schmetterlingszüge noch herzlich wenig wissen. Zu ganz ähnlichen Resultaten ist auch Herr J. W. Tutt in seiner „Migration and Dispersal of Insects“ (London, 1902, 5 sh.) gelangt. Das von diesem Autor in Betracht gezogene Material umfafst alle Insekten-Ordnungen und bedeckt 132 enggedruckte Oktavseiten. Er ist der Ansicht, dafs vielen Insekten ein aufserordentlich starker Trieb innewohnt, diejenige Gegend zu verlassen, wo sie als Larven gelebt haben. Bei Orthopteren und Koleopteren geschieht es in der Absicht, neue Weidegründe („feeding grounds“) zu suchen. Auch die Aphiden scheinen aus Ernährungsgründen zu ziehen. Bei den Odonaten und Lepidopteren kann dies nicht der einzige und direkte Anlafs sein. Es mag die Notwendigkeit, neue Brutgründe („breeding grounds“) zu suchen, vorliegen oder, wie Piepers annimmt, der Wandertrieb auf gewissen, noch nicht aufgeklärten geschlechtlichen Anlässen beruhen. Doch gibt letzterer Gesichtspunkt keine Erklärung für das Phänomen. Bei den Hymenopteren scheinen mehrfache Ursachen vorhanden zu sein: 1. bei einigen Arten mufs ein neuer Wirt gefunden werden; 2. bei andern liegt das Bedürfnis kreuzweiser Befruchtung vor; 3. bei noch anderen sind neue Weidegründe aufzusuchen.

Jedenfalls liegen wir mit unseren Erklärungen über die Ausbreitung und das Wandern der Schmetterlinge noch sehr im Argen. Unsere Unkenntnis gibt uns daher gegenwärtig kein Recht, bestimmte Schlüsse zu ziehen. Denn, wenn wir sagen, die Wanderungen finden unregelmäfsig statt, oder werden durch Übervölkerung oder Nahrungsmangel veranlafst, so mag dies auf gelegentliche Schmetterlingszüge zutreffen, es ist aber diese Begründung durchaus nicht anwendbar z. B. auf die regelmäfsig und sprungweise erfolgenden Übergänge der Aphiden im Herbste von einer Futterpflanze auf eine andere, oder auf das jährliche Schwärmen der Bienen im Frühjahre, oder den herbstlichen Hochzeitsschwarm der Ameisen. Soviel kann man vielleicht behaupten, dafs im allgemeinen die Richtung aller auf Ausbreitung abzielenden Insektenbewegungen auf der nördlichen Halbkugel nach Norden, auf der südlichen Halbkugel nach Süden geht, abgesehen von lokalen, in anderer Richtung erfolgenden Zügen. Beachtenswert ist es, dafs man rückkehrende Züge, wie bei den Vögeln, bei den Insekten fast gar nicht kennt. Wir bedürfen noch durchaus sorgfältiger Beobachtungen über die Wanderungen der Insekten; erst dann können wir der Erklärung dieses Phänomens von neuem näher treten; gegenwärtig müssen wir uns darauf beschränken, die vorhandenen Beobachtungen, die durchaus nicht gleichwertig sind, einfach zu registrieren. Dies hat Herr J. W. Tutt in seinem oben angeführten Buche in übersichtlicher und sehr anregender Weise getan, so dafs die Lektüre desselben jedem, der sich mit diesem Problem näher beschäftigen will, mit vollem Rechte empfohlen werden kann.

Cöthen, Anhalt. 20. XI. 1905.

Entomologische Mitteilungen.

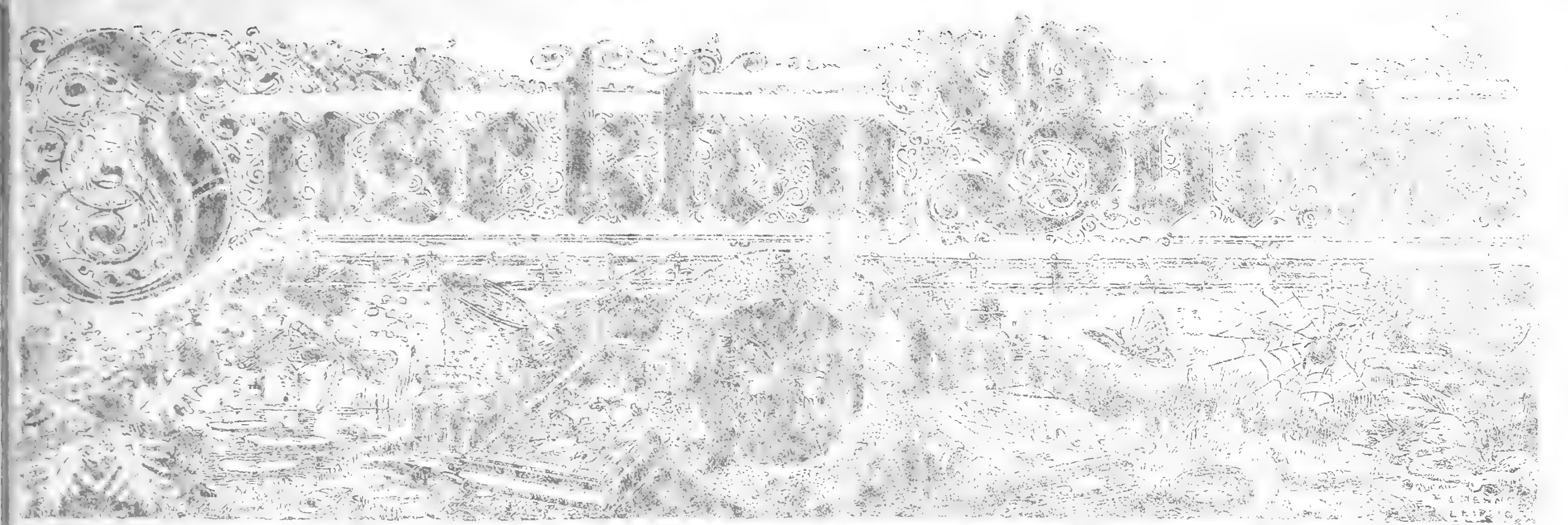
1. **Die Larven von Tenebrio molitor**, dem Müller, die sogenannten Mehlwürmer, sind sehr häufige Gäste in Taubenböden und werden beim Reinigen dieser Ställe in sehr grofsen, fetten Exemplaren (bis zu 44 mm grofs) gefunden. Ich bin infolge meines Geschäftes und Handels mit Vogelfutter sehr oft in der Lage, den Vogelfreunden bestätigen zu müssen, dafs die vorgezeigten Larven solche von Tenebrio sind, weil die Leute glauben, wegen der abnormen Gröfse etwas anderes gefunden zu haben. Mir ist die Sache schon in jungen Jahren bekannt gewesen, dafs sich die Larve in Taubenschlägen aufhält; jedoch nicht, ob sie sich an den jungen Vögeln vergreift. Möglich ist es schon. Doch sicher lebt sie im Taubendünger, dessen nährende Bestandteile ihr zu ihrer abnormen Gröfse verhelfen. Die Mitteilungen in Nr. 47 der Insektenbörse veranlassen mich zu dieser Nachricht.

Weifsenfels a. S. Paul Hahn.

2. **Cleogene.** Bezugnehmend auf den Aufsatz von Gauckler in Nr. 42 der I.-B. möchte ich bemerken, dafs die ♀♀ dieses alpinen Geometriden-Genus durchaus nicht so selten sind, als es den Anschein hat. Die Zahl der von mir gefangenen Cl. lutearia F. und peletieraria Dup. ♀♀ und ♂♂ verhält sich durchschnittlich wie 3 : 5, an einem Tage (Ostpyrenäen — peletieraria) sogar wie 1 : 1. Bekanntlich fliegen die ♀♀ der beiden erwähnten Arten — ob von niveata F. ist mir unbekannt — nur selten. Man findet sie ruhig im Grase sitzend, an Grashalmen, auf Rhododendron- und Juniperusgebüsch. Auch beim Abklopfen des Gebüsches erheben sie sich nur im Ausnahmefall, die meisten lassen sich fallen; das fliegende ♀, nur ganz leicht mit dem Stoffe des Fangnetzes berührt, fällt scheinbar tot zur Erde. Ob die bedeutend kleineren Flügel des ♀ Ursache oder Wirkung dieser Flugträgheit sind, wage ich nicht zu entscheiden. Mell.

3. **Kreuzung.** Eine anormale Kopula beobachtete ich diesen Sommer in der Nähe von Clermont, Auvergne: Epinephele jurtina L. ♂ und Erebia aethiops Esp. ♀. Die Verhältnisse lagen ähnlich, wie es Reichert (Entomolog. Jahrbuch 1905) von der von ihm beobachteten Kopula Ino ╳ Zygaena berichtet: E. jurtina flog auf der Waldwiese in Menge, von aethiops sah ich nur wenige (3) Stück. Eiablage zu erzielen versuchte ich nicht, da ich das abgeflogene ♂ leider erst nach seinem Tode erkannte. Dafs die primären Geschlechtscharaktere auch variabel sind, dürfte wohl jetzt unbestritten sein; dafs demnach eine derartige Kopula, was die Geschlechtsapparate anbetrifft, mit Erfolg ausgeübt werden kann, ist möglich. Ob aber die Konstitution von Samenfaden und Eizelle die Amphimixis gestatten und ob die sich vereinigenden Protoplasten hinsichtlich ihrer spezifischen Qualitäten zur Embryonalentwicklung fähig sind, ist mir sehr zweifelhaft. Mell.

Expedition, Druck und Verlag von Frankenstein & Wagner in Leipzig.



Internationales Wochenblatt für Entomologie.

Herausgegeben von Camillo Schaufuss, Meissen und A. Frankenstein, Leipzig.

Die Insekten-Börse erscheint jeden Donnerstag. Sämtliche Postanstalten und Buchhandlungen nehmen Abonnements zum Preise von Mk. 1,50 pro Quartal entgegen, Nr. der Postzeitungsliste 3866; wo der Postbezug auf Hindernisse stösst, ist die „Insekten-Börse" direkt unter Kreuzband durch die Expedition gegen Vergütung des Portos von 40 Pfg. für das Inland und von 70 Pfg. für das Ausland pro Vierteljahr zu beziehen.

Inserate:	Expedition und Redaktion:	Gebühren
Preis der 4-gespaltenen Borgiszeile oder deren Raum 10 Pfennige. Kleinere Insertionsbeträge sind der Kürze halber dem Auftrage beizufügen	Leipzig, Lange Strasse 14.	für Beilagen, welche das normale Versandporto nicht überschreiten, betragen 10 ℳ.

Nr. 50. Leipzig, Donnerstag, den 1[illegible]. Dezember 1905. 22. Jahrgang.

Rundschau.

(Nachdruck verboten.)

Pünktlich wie immer ist die jährliche Lepidopteren-Lagerliste Nr. 49, der altbekannten Firma Dr. O. Staudinger & A. Bang-Haas in Dresden-Blasewitz erschienen. Sie unterscheidet sich äufserlich nicht von den bisherigen Ausgaben, hat dieselbe Stärke, ist mithin von gleicher, unerreichter Reichhaltigkeit. Auch in den Preisen ist eine wesentliche Änderung nicht eingetreten. Und das wird allgemein mit Genugtuung empfunden werden. Nach wie vor ist ja die Staudingerliste die Grundlage für das ganze Schmetterlings-Kauf- und Tauschgeschäft, das durch eine gewisse Stabilität der Wertbemessung nur gewinnen kann, durch den plötzlichen Preissturz einzelner Stücke aber, wie solcher in den letzten 10 Jahren anderweit an der Tagesordnung war, den Stempel einer gewissen Unsolidität erhält. — Auch das Gattungsregister fehlt dem heutigen Verzeichnis nicht, das dasselbe zu einem vielbenutzten Sammlungshandkatalog vorzüglich geeignet macht. — Sehr umfangreich ist die am Ende angefügte Liste über Zenturien und Lose; sie umfafst nicht weniger als 178 verschiedene Zusammenstellungen, davon allein 167 lepidopterologische. — Auf den Einzelinhalt können wir hier nicht eingehen und es ist das wohl auch kaum nötig, denn es ist wohl selbstverständlich, dafs sich jeder Insektensammler die Staudingerschen Preisverzeichnisse kommen läfst. Die vorliegende Liste 49 kostet 1,50 ℳ, die bei Kauf von über 5 ℳ zurückvergütet werden.

Von den in letzter Nummer erwähnten entomologischen Postkarten von A. Grubert-Berlin 21 kosten nicht [illegible], sondern 20 Stück 1,50 ℳ, die ganze Serie von 48 verschiedenen Karten 2,75 ℳ. Das ist ein billiger Preis, der die Verbreitung fördern wird.

Zum ersten Male dürfte Carabus adonis var. Merlini im Handel sein, den Martin Holtz, Wien IV, kürzlich aus dem Taygetos erhielt und den er jetzt mit 8 ℳ abgeben kann. Auch die Ausbeute seiner eigenen diesjährigen Reise nach dem nördlichen Peloponnes ist jetzt präpariert. Er nennt uns daraus an Käfern: Molops spartanus, Dorcadion Emgei, Leptura pallens, Mallosia graeca, Rhagonycha Holtzi Pic. n. sp. usw., an Lepidopteren: Lycaena var. Helena Staud. (die möglicherweise eigene Art ist), Psyche crassicornis Staud., Epichnopteryx graecella usw.

C. B. Hardenberg, 224 Washington Ave., Madison, Wisconsin, arbeitet an einer Monographie der nordamerikanischen Scarabaeiden und erbittet sich Mitteilungen über die Bionomie dieser Familie, über Fangmethoden usw.

Dafs auf Erden alles seinen Zweck hat, davon handelt ein Buch von G. Castex: La douleur physique (Paris, Jacques. 1905). Er führt darin aus, dafs jeder Schmerz in Abhängigkeit von irgendwelchen, dem Individuum schädlichen Umständen steht. Der Schmerz hat also die Bestimmung, das letztere gegen Gefahren zu schützen, die ihm aus seiner Umgebung drohen, ist ein psycho-physiologischer Schutzmechanismus. Nicht nur der augenblickliche Schmerz läfst das Individuum solche Gefahr fliehen, sondern auch die Erinnerung an früher empfundene Schmerzgefühle und der sich daraus entwickelnde Instinkt mit den mechanischen Abwehrbewegungen. Das zeigt sich auch daraus, dafs innere Krankheiten meist, wenigstens verhältnismäfsig, schmerzlos verlaufen; der Schmerz würde hier nichts nützen. Äufsere, nur leichte Verletzungen tun dagegen viel mehr weh, vor ihnen kann man sich hüten. Die empfindliche Aufsenschicht ist so gewissermafsen der Panzer der Lebensorgane und dazu hat er sich im Laufe der Entwicklung herangebildet. Je höher entwickelt das Individuum, desto empfindlicher ist es gegen Schmerz. Und das gilt dann auch für die Geschmacks-, Geruchs-, Tast-Eindrücke, die uns eine Masse Dinge meiden lassen, welche uns schädlich sind. — Für uns folgert daraus, dafs alle Tiere, welche Tastvermögen usw. und Abwehrbewegungen haben, auch Schmerz empfinden.

Anton H. Kraufse ist von der Jenenser philosophischen Fakultät auf Grund einer Arbeit über „die antennalen Sinnesorgane der Ameisen in ihrer Zahl und Verteilung bei den Geschlechtern und Individuen einiger Arten" zum Dr. phil. promoviert worden.

Vor längerer Zeit (Nr. 29 d. J.) erwähnten wir kurz der „trumpethairs", welche Dr. T. A. Chapman auf der Oberfläche der Puppen von Thestor ballus und Chrysophanus phlaeas auf mikrophotographischem Wege gefunden hat. Weiter fortgesetzte Arbeit hat denselben Autor diese pilz-, nelken- oder trompetenförmigen Tasthaare auch auf der Oberhaut vieler junger Räupchen der Pterophoriden, Rhopaloceren usw. entdecken lassen. So hat z. B. die Larve von Nisoniades tages im ersten Stadium vollständige Trompetenhaare, während sie später eher keulenförmig genannt werden können. Diese Haare sind nicht höher als 0,03—0,04 mm, an ihrer Basis etwa 0,005—0,007 mm im Durchmesser und an ihrer Mündung 0,02—0,03 mm. (Ent. Rec. XVII, p. 282. t. XI.)

Wie kommt es, dafs wir vereinzelt am hellen lichten Tage nächtliche Insekten, z. B. Carabuslarven oder Carabus-Weibchen sehen? Diese Frage beantwortet (Le Naturaliste 1905, p. 226) Capitaine Xambeu, dem am 20. Juni 8 Uhr früh eine Larve von Carabus rutilans Dej. unweit Riva über den Weg lief. Es gibt zweierlei Drang, der die nächtlichen Tiere unwiderstehlich zur Ortsveränderung treibt, einmal die bevorstehende Metamorphose, andermal die Eireife. Kommt dieser Drang über sie, so gibt es keinen

Aufenthalt, bis der richtige Ort gefunden ist, der als Puppenwiege oder als Eilager geeignet scheint.

Charles Dury hat vor zwei Jahren gemeldet, dafs er Galeruca tanaceti L. in Nordamerika gefunden habe. Das beruht, wie Frederick Knab mitteilt, auf Irrtum und zwar auf Verwechslung mit Galeruca pomonae Scop., die sich in Cincinnati und Illinois einzubürgern beginnt.

In bulgarischer Sprache hat Prof. Paul Bachmetjew „Die Veränderlichkeit der Gröfse des Falters Aporia crataegi L. in Bulgarien und in den benachbarten Staaten" besprochen (Sammelwerk des literarischen Vereins in Sophia. III. [XXI]. 1905, 105 pp.). Gestützt auf ein Material von je 200 ♂♂ und 200 ♀♀ aus 6 Städten vom Jahre 1903 und aus 24 Städten vom Jahre 1904, also die recht stattliche Anzahl von 12 000 Individuen, hat er die frequenzielle Länge der Vorder- und Hinterflügel, die Variabilitäts-Amplitude und die minimale und maximale Flügellänge festgestellt. Diese Flügelelemente wurden darauf mit den meteorologischen Zuständen während jedes Entwicklungsstadiums besonders verglichen, wobei es sich ergab, dafs aufser den meteorologischen Elementen noch andere Faktoren auf die Flügellänge ihren Einflufs ausüben müssen, zu welchen unter anderem auch das cyklische Erscheinen dieses Schmetterlings in der gegebenen Gegend gerechnet werden mufs. Vom Einflufs der meteorologischen Elemente sei hier nur erwähnt, dafs die Erniedrigung derselben die Flügellänge vergröfsert — ein Resultat, welches den jetzigen Anschauungen widerspricht. Der Verfasser will in der nächsten Abhandlung die Resultate seines 1905 in ca. 40 Städten gesammelten Materials veröffentlichen. Insgesamt wurde bis jetzt Material von 54 verschiedenen Städten untersucht und zwar deren in: Bulgarien 20, Rufsland 17 (Europ. Rufsl. 14 und Asiat. Rufsl. 3), Rumänien 5, Österreich-Ungarn 4, Türkei 3, Serbien 2, Deutschland 2, Luxemburg 1.

Le Danguy hat sich mit der Eiablage von Phyllodecta vulgatissima L. beschäftigt. Sie bietet nichts anormales, die Studie füllt aber eine Lücke in der bionomischen Literatur der Käfer aus und ist deshalb dankens- und erwähnenswert. Das blaue Käferchen überwintert als Imago in den Rinden der Weiden, in Mauerspalten, selbst in Gebäuden. Sommers über pflegt es sich nur des Tages auf den Weidengebüschen aufzuhalten, abends begibt es sich nach dem Fufse der Gestrüppe bez. in die Weidenstämme, wo es verbleibt, bis die Sonne es zu neuem Leben erweckt. Hohe Temperatur und stechender Sonnenschein veranlafst das Tier zum Flug. Gleich nach der Begattung beginnt die Eiablage und dauert längere Zeit. Die oblongen, wenigstens 1 mm langen, weifslich opalinischen Eierchen werden in unregelmäfsigen Scheiben von durchschnittlich etwa 20 Stück an die Unterseite der Blätter geheftet, gewöhnlich nur ein Eihaufe auf ein Blatt. Temperatur und Feuchtigkeit der Luft beeinflussen das Schlüpfen der Larven, es erfolgt nach 8—10 Tagen. Die Larve ist anfangs von gleicher Farbe wie das Ei, später färben sich Kopf und Tarsen schwarz; sie erreicht eine Länge von 1 cm.

Der vor. Prof. Grote (Proc. Am. Philos. Soc. XLI, 171; Referat Ins.-B. 1903, S. 161) mitgeteilte Fall, dafs ein Telea polyphemus-Kokon mit einem Stil versehen war, wie er bei promethea gewöhnlich ist, hat sich wiederholt. Caroline Gray Soule berichtet von einem solchen Funde im Oktoberhefte der Ent. News, ohne von Grotes Arbeit Kenntnis zu haben.

Prof. N. Th Kaschtschenko gibt, wie schon einmal erwähnt, in russischer Sprache „Verzeichnisse der Sammlungen der wirbellosen Tiere im Zoologischen Museum der sibirischen Universität zu Tomsk" heraus. Bis jetzt sind davon die Hefte I-III (1904), IV-V und VI-VIII (1905) erschienen. Sämtliche Abhandlungen sind von A. Meinhardt geschrieben und zwar: I. Verzeichnis der Lepidopteren-Sammlung aus dem Jakutsk-Gebiet, welche dem Museum 1894 von G. Antonowitsch geschenkt wurde (p. 3—12). II. Verzeichnis der Lepidopteren-Sammlung, welche dem Museum von Ingenieur A. A. Meinhardt geschenkt wurde (p. 13—37). III. Übersicht der Lepidopteren, welche von der zoologischen Altai-Expedition 1898 gesammelt wurden. IV. Übersicht der entomologischen Sammlungen aus der Kulundinsk-Steppe und aus Gegenden, welche dem Semipalatinsk-Gebiete anliegen, erbeutet von G. E. Johansen im Juni und Juli 1902 (p. 45—64). V. Verzeichnis der Lepidopteren-Sammlung von G. Nordensköld (p. 65—105). VI. Verzeichnis der Lepidopteren-Sammlung des Gouvernements Tomsk (p. 107 bis 213). VII. Lepidopteren der paläarktischen Fauna aus der Sammlung, welche von Sidorow geschenkt wurde (p. 215—252). VIII. Lepidopteren der exotischen Fauna (p. 253—260). — Diese Verzeichnisse sind nicht nur blofse Aufzählungen der Arten, sondern die meisten der letzteren werden genau beschrieben, da dieselben manchmal noch unbekannte Rassen oder Farbenanomalien darstellen.

Der Rev. Lapok erzählt von der Begegnung eines jungen Schmetterlingssammlers mit dem auf seinem Gute bei Murányvár (Ungarn) ebenfalls der Falterjagd eifrig obliegenden Fürsten Ferdinand von Bulgarien, K. H. Der Fürst interessierte sich lebhaft für die Ausbeute und erwähnte dabei, dafs er Parnassius apollo nur nachts mit der Lampe fange.

Gestorben: Herr Hofrat Dr. med. Paul Leverkühn, Direktor der wissenschaftlichen Institute Sr. Königl. Hoheit des Fürsten von Bulgarien, aus Leipzig, in Sofia im 39. Jahre.

Reisebilder aus Kreta.

Von Martin Holtz.

(Fortsetzung.)

Um eine Hirtenhütte zu erreichen, mufsten wir noch eine kleine Strecke in die Felsen hinaufklettern. Sie war von der gewöhnlichen Art, kaum 2 m hoch und aus einfach übereinander gelegten Gesteinstrümmern errichtet, im Innern geschwärzt durch den Rauch des beständig brennenden Holzfeuers, denn ununterbrochen dampft darüber die Milch in einem grofsen, rufsigen Kessel. Frisch bereiteter Käse, in Schafshäute gehüllt, hing an Stäben von der Decke herab. Ältere Ware lag zwischen allerlei Gerätschaften im Winkel umher. Bei der Nachtmahlzeit tranken wir warme Milch aus einer ausgehöhlten Kürbisschale. Diese Früchte, namentlich die Flaschenkürbisse, sind im Orient als Trinkgefäfse sehr gebräuchlich. Gerstenbrot hatten die Leute auch, wie die Lebensmittel überhaupt reichlicher vorhanden waren, als es z. B. unter den gleichen Verhältnissen in Griechenland der Fall zu sein pflegt. Dazu kamen unsere mitgenommenen Vorräte, so dafs wir während der drei Tage, die wir oben bei den Hirten hausten, wenigstens keine Not litten; jedoch verursachte die einförmige, ungewohnte Nahrung Verdauungsstörungen. Eine Abwechslung boten nur ein paar Steinhühner und Wildtauben und ein Hase, welche Janni geschossen hatte und mit den Hirten zur Entschädigung für ihre Bewirtung teilte. Von der Zubereitung will ich lieber schweigen; an den Hasen wagte ich mich überhaupt nicht heran.

Die Hirten selbst waren gutmütige Leute aus dem hoch gelegenen Dorfe Anogia. Sie befinden sich fast völlig im Urzustande, waschen sich niemals und hatten auf Armen und Beinen ganze Krusten von Schmutz, die ihnen im Verein mit den Wirkungen der Alpensonne ein indianerhaftes Aussehen gaben. Ihr Dialekt, der selbst von meinem Begleiter nur mit Mühe verstanden wurde, hatte etwas Tierisches und Unartikuliertes. Viel Spafs machte es mir aber, wenn die heimkehrenden Schafe des Abends gemolken wurden. Ein halbwüchsiger Bursche trieb die Herde vor eine aus Steinen errichtete Hürde, deren Eingang so schmal war, dafs immer nur ein Hammel gerade hindurchkommen konnte. Vor dieses Schlupfloch stellte sich dann ein Hirt mit gespreizten Beinen auf, molk das Tier in ein paar Augenblicken und gab ihm einen Schlag aufs Hinterteil, damit es unter seinen Schenkeln hindurch in die Hürde lief.

Da ich mein Zelt mitgebracht hatte, so verspürte ich anfangs keine Lust, in der Hütte zu nächtigen, weil letztere gewöhnlich von Ungeziefer wimmeln. Auf die Versicherung hin, dafs es keine *ἑλληνικὰ ζωΰφια* (scherzhafter Ausdruck für Flöhe) gebe, liefs ich mich überreden, auf einer steineren Erhöhung in der Hütte neben meinem Führer zu schlafen. In Schafpelze und mitgebrachte Decken gehüllt, schliefen wir auch jede Nacht wirklich ganz gut.

Am Morgen des ersten Tages untersuchte ich die Koleopteren-Fauna der ebenen Weideplätze, hatte dabei aber nur eine spärliche Ausbeute, ebenso in der Nähe einer Quelle. Es waren meist Arten, die ich in geringeren Höhenlagen auch schon erbeutet hatte. Erwähnenswert wären nur Otiorrhynchus obesus und Axyraeus Oertzeni Rttr. Es drängte mich auch zu sehr, an die Schneefelder zu kommen, bei denen nach Angaben in der Literatur Lycaena psiloritа hauptsächlich zu finden sein sollte. Wir stiegen also zur „Höhle des Zeus" hinauf, wo in 2000 m Höhe das erste Schneefeld angrenzte. Diese „Höhle" ist eigentlich nur eine tiefere Grotte und steht in dem Rufe, im Altertum eine Opferstätte gewesen zu sein, wovon aufgefundene Münzen und Geräte zeugen sollen. Die Phan-

tasie der Orientalen schreibt sogar die dunkle Färbung des Erdbodens dem Blut der Opfertiere zu. Unter der Wölbung des Eingangs nisteten Wildtauben in den Felsenspalten. Auf die nicht sehr scheuen Vögel machte mein Begleiter oft stundenlang Jagd, dafs der Knall der Flinte in der abschüssigen Grotte schaurig wiederhallte. Im vorderen Teil derselben lag noch viel Schnee über Geröllhaufen, welche den Zutritt erschwerten.

Im Freien vor der Grotte befindet sich ein kleiner, ebener Platz, an den zur Rechten ein ausgedehntes Schneefeld stöfst. An den Rändern desselben, wo die Sonne den Schnee zum Schmelzen gebracht und den Erdboden feucht gemacht hatte, sammelten sich nun in den Mittagsstunden die Lycaenen (aufser psilorita hatte ich dort keine andere Art beobachtet), um zu trinken und waren dort so wenig scheu, dafs ich mir die brauchbaren Stücke aussuchen konnte. Bei der aufserordentlichen Empfindlichkeit dieser Art, die auch im Netze leicht verletzt wird, ersann ich schliefslich eine andere Fangmethode, durch welche die Schmetterlinge, soweit sie es infolge ihrer leidigen Fluggewohnheiten nicht schon waren, meist gar nicht beschädigt wurden. Ich legte mich so auf den Erdboden hin, dafs ich keinen Schatten warf und überdeckte die Falter mit Glaskästchen, wie ich sie für kleine Spanner, Mikrolepidopteren usw. zum Einfangen und Transport in lebendem Zustande immer in der Tasche hatte. In manchen Fällen gelang es mir sogar, die Schmetterlinge direkt mit der Pinzette zu greifen und zu töten. Nur die besseren Stücke nadelte ich sogleich, während die schlechteren in Düten kamen. Beides aber war bei dem starken Winde, der fast beständig in jenen Höhen herrscht, keine leichte Sache. Im Freien mufste die Arbeit aber unbedingt gemacht werden, denn in der engen, finsteren Hirtenhütte wäre sie ganz unmöglich gewesen. In der vierten Nachmittagsstunde verschwand die Sonne hinter den steilen Felsbergen, der Sammelpunkt der Falter lag dann wieder im kühlen Schatten und alle Lycaenen suchten das Weite, um sich in ihre Verstecke zu begeben.

(Fortsetzung folgt.)

Carabus monilis Fabr. und seine Farbenvarietäten.

Von Dr. Fr. Sokolař, Wien.

(Fortsetzung.)

Das Benennen der Farbenvarietäten ist also an sich kein Unglück. Es ist dies auch nicht der Grund des Wirrwarrs, der in der Folge durch die vielen Benennungen bewirkt wird. Der Grund liegt vielmehr darin, dafs es der Allgemeinheit mit der Zeit aus dem Gedächtnisse entschwindet, was die eine oder die andere Varietätsbenennung eigentlich bedeute, zu welcher Rasse sie gehöre; dafs sehr viele Sammler der Hilfsmittel, der Originalbeschreibungen entbehren, um genauere Kontrolle zu üben; dafs man infolgedessen die Benennungen durcheinanderwirft, wodurch sie einerseits wertlos, anderseits gefährlich werden; und dafs zum Schlufs der unreelle Verkehr sich diese Schwäche der Sammler zunutze macht, um daraus Werte zu schaffen und möglichst viel Profit herauszuschlagen. Experto credite Ruperto!

Die dritte Frage spitzt sich dahin zu, ob man bei der bisher üblichen Art der Benennung verbleiben solle, oder ob es nicht vorteilhafter sei, zu einer anderen Art der Fixierung der Farbenvarietäten zu greifen.

Kommt man, wie ich gezeigt habe, durch Erfahrung dahin, dafs viele der vorhandenen Farbenvarietäten mehreren, wenn nicht gar allen Rassen des C. monilis gemeinsam sind, so wäre es wohl das nächstliegende, einfach etwa zu sagen: monilis s. str. var. ambitiosus, Scheidleri var. ambitiosus, Helleri var. ambitiosus, Preifsleri var. ambitiosus, praecellens var. ambitiosus usw., obzwar die Benennung ambitiosus nur für monilis Preifsleri aufgestellt worden ist, nämlich für die Stücke mit schwarzen oder schwarzblauen Decken und mit violetten oder purpurnen Seitenrändern.

Die bisher getauften Farbenvarietäten wären nach Ganglbauer, Reitter und Born die folgenden: Zoppai und marginatus bei aurosericeus, — Dieneri bei Ormayi, — magnificus bei Kollari, — Goldeggi bei excellens, — serbicus bei simulator, — virens, coeruleus, aeneipennis, limbifer, dominus, purpuratus, Burghauseri bei Scheidleri — ambitiosus, viridicinctus, improbus, principatus, superbus bei Preifsleri — affinis bei monilis — varicolor bei consitus — nigritulus bei meridionalis Born.

Unter diesen Benennungen gibt es nun sicher mehrere, welche eine und dieselbe Farbenvarietät bei verschiedenen Rassen zum Gegenstande haben. Solche Doppelbenennungen sind nicht allein ganz überflüssig, sondern sie tragen nicht wenig zu dem perhorreszierten Wirrwarr bei. Sie sind zu verwerfen und zwar insbesondere auch aus dem Grunde, weil bekanntermafsen die Übergänge der einzelnen Rassen sehr häufig Zweifel erregen, ob [illegible] bestimmtes Stück zu der oder zu jener Rasse zu ziehen sei, wie etwa die Übergänge der in Mähren durcheinander vorkommenden Preifsleri- und Helleri-Tiere.

Sollte das Prinzip der Benennung in konsequenter Weise durchgeführt werden, so müfste also entweder bei jeder Rasse einer jeden Farbenvarietät ein besonderer Name beigelegt, oder es könnte, wie bei dem obigen Beispiele des ambitiosus, für die gleiche Farbenvarietät bei allen Rassen die gleiche Benennung in Anwendung gebracht werden. Allein weder der erste noch der zweite Modus der Benennung ist in Wirklichkeit durchführbar; denn die Farbenvarietäten sind von einer derart abwechslungsreichen Mannigfaltigkeit, dafs sie in dieser starren Weise nicht fixiert werden können.

In der Wirklichkeit gibt es zwischen der oben erwähnten Hauptfarben unzählige Übergänge, Nuancen, Farbentöne. Das reine Schwarz der Decken des einen Stückes hat bei einem weiteren Individuum schon einen Hauch von Blau, bei anderen wird das Blau immer deutlicher und deutlicher, bis es wieder weiter tiefes Blau ist, das aber gleich darauf schon einen Stich ins Grün aufweist. Das Grün wird sodann klarer und klarer, intensiver, und findet seine höchste Steigerung im Metallischgrün, wozu sich dann Erz- und Goldglanz zugesellt. Von da geht es nach und nach in Reinkupferig, von diesem in Braun, sodann in Purpurn, noch weiter, stets in vielerlei Abstufungen in Violett über, um endlich von diesem in gleicher Weise wieder zu Schwarz zu gelangen. Es wäre somit vergebliches Bemühen, diese nahezu grenzenlosen Abstufungen und Kombinationen von Farben alle mit besonderen Namen belegen zu wollen.

Es fragt sich nun, ob es dennoch nicht möglich wäre, in einer anderen Weise als bisher die Farbenvarietäten zu fixieren? Und da erachte ich es des Versuches wert, mit den nachfolgenden positiven Vorschlägen hervorzutreten. Kürze, möglichste Präzision der Bezeichnung, Anlehnung an Vorhandenes und Bekanntes sollen hierbei tunlichst berücksichtigt werden.

Man bezeichne also die einzelnen Farben, die bei den Rassen des Car. monilis zu sehen sind oder in Betracht kommen könnten, mit einzelnen Lettern und zwar:

N = Schwarz (niger)	R = Rot (ruber)
K = Blau (kyanos)	L = Ligusterrot (ligustrum)
J = Grün (viridis)	P = Purpurn (puniceus)
O = Oliv (olivaceus)	S = Blutrot (sanguineus)
C = Kupferig (cupreus)	V = Violett (violaceus)
A = Golden (aureus)	B = Bronze
F = Braun (fuscus)	M = Metallisch.

(Schluls folgt.)

Ameisen als Gärtner.

Von Prof. Dr. Rudow, Naumburg a. S.

Schon lange ist es bekannt, dafs einige Ameisen in ihren Bauen Pilze züchten und sie als Nahrung benutzen. Unter unsern einheimischen sind dies besonders Camponotus ligniperdus und Lasius fuliginosus, welche im morschen Holze lebend, im unteren Teile des Stammes ausgedehnte Pilzgärten besitzen und diese emsig bearbeiten. Anfangs ist man geneigt, diese Erscheinung natürlichen Ursachen, der Schimmelbildung durch Feuchtigkeit zuzuschreiben, bis man durch genauere Beobachtungen erkennt, dafs die Ameisen sich als Pilzzüchter aufgetan haben. Selbst im Winter ruht die Entwicklung nicht ganz, da im Baue immer Wärme herrscht. Im hervorragenden Mafse ist die Pilzzucht in Brasilien bei Arten von Atta beobachtet, deren eigentümliches Treiben schon vor längerer Zeit von den Reisenden beschrieben ist. Die Ameise hat den Namen Blattschneider und Sonnenschirmameise erhalten von der Gewohnheit, Blätter in Stücke zu schneiden und aufrecht zwischen den Kiefern haltend zum Baue zutragen, gleichsam, als ob sie sich gegen Sonnenbrand schützen müfsten. Erst in neuerer Zeit ist man dem eigentlichen Zwecke auf den Grund gekommen und hat gefunden, dafs die zerschnittenen Blätter im Baue noch mehr zerkleinert werden, um in Häufchen übereinander geschichtet, bald eine verfilzte Masse zu bilden, welche gänzlich von Pilzen durchzogen ist.

Andere tapezieren die Gänge ihrer Wohnungen mit derartigen Blättern aus und gewinnen Pilze, und noch andere formen feste Ballen von Walnufsgröfse zu demselben Zwecke. Schon in Südeuropa huldigen Arten derselben Gattung einem anderen Gärtnereibetriebe, indem sie Gräser mit mehlreichem Samen oder ähnlich geartete andere Pflanzen in der Umgebung ihres Baues ansäen. Sie haben die Gewohnheit Samen zu sammeln, diesen in den Kammern ihrer Wohnung aufzuspeichern und als Nahrung für ungünstige Zeiten zu verwenden. Vorher werden die Grassamen einem Mälzungsprozesse unterworfen, angefeuchtet, zum Keimen gebracht und auf Steinen getrocknet, welche von der Sonne stark durchglüht waren. Bei der Ernte geschieht es, dafs einige Samen unbeachtet zur Erde fallen, keimen und zu Pflanzen emporwachsen, welche den Ameisen bequemes Einsammeln gewährten, so mag es gekommen sein, dafs um die Eingänge zu den Bauten mehrfach Pflanzengärten entstanden sind.

Mehrere Baumnester der Ameisen aus allen tropischen Ländern stammend, sind zwischen Zweiggabeln befestigt und bestehen aus Erde oder Dünger von Pflanzenfressern. Sie erreichen oft die Gröfse eines Menschenkopfes oder bei eiförmiger Gestalt von 25 und mehr Zentimeter und gleichen manchmal Vogelnestern. Wenn sie angefeuchtet und der Wärme ausgesetzt werden, überziehen sie sich bald mit einer dichten Decke von allerlei sprossenden Pflanzen, unter denen Gräser vorwalten. Da aber der Nährboden nicht lange vorhält, so verwelken sie bald wieder. Leider verlieren die Bauten bei diesem Vorzuge leicht ihren Zusammenhang, lockern sich und zerfallen, so dafs sie nachher nicht mehr für die Sammlung geeignet sind.

Hierbei sind die Ameisen nicht bewufst tätig, Gärten anzulegen, die Samen werden vielmehr zufällig mit der Erde und dem Miste aufgerafft und in die Höhe getragen, wo sie auch bei gewöhnlichen Verhältnissen kaum zum Keimen gelangen. Der grünende Ameisenbau hat aber ein reizendes Ansehen ähnlich wie die Tongefäfse mit Rillen und Löchern, in welche man Samen reiht, um diesen durch eingefülltes Wasser zum Treiben zu bringen.

Man kennt auch eine Reihe Pflanzen, besonders Orchideen, welche, von Ameisen bewohnt, merkwürdige Wucherungen an Blattknospen, Stengeln, Wurzelstöcken hervorbringen, dies geschieht hauptsächlich bei stärkemehlhaltigen Gewächsen, welche der Nahrung wegen aufgesucht werden. Ganze Gattungen, wie Cecropia, dienen den Ameisen zum Aufenthalte, wo die weiche Markhöhle zuerst verzehrt und dann zur Wohnung eingerichtet wird.

Am schönsten aber zeigt sich der Zusammenhang zwischen Ameisen und Pflanzen bei den sogenannten Blumengärten, welche der Professor der Botanik Ule am Amazonenstrome beobachtete, photographierte und in den Vegetationsbildern, Jena bei G. Fischer, veröffentlichte. Einige seiner sehr interessanten Beobachtungen mögen im Auszuge folgen, ohne ein wahres Bild der Wirklichkeit geben zu können, was nur an der Hand der Photographien möglich ist.

Die Art Camponotus femoratus Fbr. trägt kleine Klümpchen Erde in eine Astgabel, formt sie zu unregelmäfsigen Ballen und umgibt sie mit einer lockeren Kartonmasse. Nach und nach vergröfsert sich der Bau, es werden absichtlich oder zufällig allerlei Samen eingeschleppt, welche bald lustig treiben und grünen, wodurch der Bau bald von einem dichten Wulst von üppig wuchernden Pflanzen umgeben ist. Durch immer wiederholtes Zubringen von Erde erhalten die Pflanzen neue Nahrung, so dafs schliefslich Gebilde von fast Meterdurchmesser entstehen.

Auswahl unter den Bäumen findet bei dieser Art nicht statt, bevorzugt werden nur solche, welche natürliche Höhlungen aufweisen und somit dem Beginn der Arbeit eine Unterstützung gewähren. Die Nester kommen sowohl nahe am Erdboden in Sträuchern, als auch auf Bäumen in beträchtlicher Höhe vor.

Eine andre Gattung Azteca besonders mit den Arten Traili Em. und Ulei For. wählt besondere Pflanzen, und zwar solche, welche in den sackförmigen Erweiterungen der Blätter oder den Anschwellungen der Zweigspitzen schon bequeme Zufluchtsorte gewähren. Es sind dies Cordia nodosa Lam. und Tococaarten.

Wenn dann diese Höhlenwohnungen zu eng werden, vergröfsern sie sich allmählich durch herbeigebrachte Erde und verwandeln sich, wie bei der vorhergehenden Art, in Blumengärten. Nicht immer halten sich die Ameisen auf den Bäumen auf, während sie in der trockenen Jahreszeit auf der Erde leben und Nahrung suchen, werden sie bei eintretender Überschwemmung in die Höhe getrieben.

Der Beobachter führt die Pflanzen an, welche besonders von den Ameisen zur Anlage von Nestern verwendet werden: Anthurium scolopendrinum Knuth; Familie der Araceen mit Camponotus femoratus Fbr.; Philodendron myrmecophilum Engl., sie bildet Riesennester mit armdicken, gekrümmten Wurzelausläufern und sendet bindfadendicke Nährwurzeln zum Erdboden;

Nidularium myrmecophilum Ule, eine Bromeliacee, welche viele Ausläufer aussendet; aus derselben Familie Streptocalyx und Achmea, welche auch von Camp. femoratus bewohnt werden und deren Blätter bedornte Rosetten bilden, welche oft mehrere Meter lang werden.

Mit vorigen vereint findet sich die Piperacee, Peperomia nematostachya Luk. Ficus myrmecophila Warb. sendet lange Nährwurzeln zum Boden, umschlingt andere Pflanzen und bildet dichte Büschel.

Die Ameisen bewirken, dafs die Wurzeln verdickte Ballen bilden, weil sie Erde herbeitragen und die Wurzeln zu Wucherungen veranlassen, in welchen sie sich aufhalten.

Vereinzelt findet sich auch Phyllocactus phyllanthus Lk. mit verwendet. Einige Solanaceen, z. B. Markea formicarum Dumm., treibt Wurzelknollen, welche zur Wasseransammlung dienen, sie liegen in den Ameisennestern frei zutage und werden wahrscheinlich als Brunnen benutzt, feinere Wurzeln aber mit Erde umgeben und zu weiterer Wucherung veranlafst. Ectozonea Ulei Dam. treibt auch Wurzeln, aber seltner Knollen, diese Wurzeln bilden wieder Büschel, die vom Hauptneste herunterhängen und wiederum zu neuen Wohnungen benutzt werden.

Ähnliches Verhalten zeigen einige Arten Gesneriaceen, die ebenfalls aus den Blumengärten entstehen, Wurzelausläufer nach unten senden und Gelegenheit zu Tochternestern bieten. Hauptsächlich werden Beeren mit der Erde zum Nestbau eingetragen und zwar immer von gewissen Pflanzen, und nicht von hervorragender Lockfarbe; diese Beeren werden mit Gewifsheit zwischen anderen herausgesucht, wie Versuche, welche angestellt wurden, bewieeen. Der Gewährsmann sagt, dafs die Beeren mit einer Genauigkeit im Neste verteilt werden, damit dieses von recht dichter Schutzhülle umgeben sei. Besonders sind es Beeren von solchen Pflanzen, welche ein dichtes Wurzelgeflecht bilden, in dessen Gewirre die Erde leicht festgehalten wird. Es ist diese Tätigkeit wieder ein Beweis für die Klugheit der kleinen Geschöpfe.

Die Blumengärten sind in Südamerika überall verbreitet vom Flachlande an bis zu 1000 Meter Höhe, im trockenen Boden und im Überschwemmungsgebiete, und sie sind charakteristisch für die Wälder der dortigen Länder. Leider ist es schwer, für Privatsammlungen derartige Bauten zu erhalten, da sie zu grofs und oft einige Zentner schwer sind.

Briefkasten.

Herrn cand. **B. M.** in **B.** — Unter dem mannigfachen der Bearbeitung harrenden Stoffs dürfte einer der leichtesten sein: Ein Katalog der Literatur über die ontogenetische Entwicklung der Käfer. Die s. Z. von Schiödte und Candèze herausgegebenen Übersichten, nicht minder die von Ruppertsberger sind längst unvollständig; die Literatur ist in hunderten von Zeitungen und Facharbeiten verstreut, die letzten Jahre haben viele bionomische Notizen gezeitigt. Ein Bearbeiter braucht hier nur Fleifs und Gewissenhaftigkeit, keine Spezialkenntnisse.

Herrn **A. S.** in **C.** — 1. Das von Nerbeda geplante Verzeichnis der Insektensammler ist nicht erschienen und wird voraussichtlich auch nicht erscheinen. Warum? ist uns nicht bekannt. Dafür hat das Antiquariat W. Junk in Berlin NW., Rathenowerstr. 22 ein Entomologenadrefsbuch herausgegeben, das für 5 Mk. käuflich ist. Es umfafst ziemlich 300 Seiten. 2. Wir gewähren allen Mitarbeitern eine Anzahl Separatabzüge ihrer Arbeiten. Möglicherweise hat Herr Ingenieur H. Gauckler in Karlsruhe i. B., Puttlitzstrafse 6, I noch ein Exemplar abzugeben. Wenden Sie sich direkt an ihn.

Herrn **P. E.** in **F.** — Ohne Zweifel meinen Sie die von Professor Dr. M. Standfufs in seinem Handbuche der paläarktischen Grofsschmetterlinge (Jena, Gustav Fischers Verlag) gegebene Anweisung zur Zucht von Aberrationen und Kreuzungen. Das Buch kostet 14 Mk.; aber Hybriden und Aberrationen werden noch sehr gut bezahlt. — Cynthia-Raupen leben vom Laube des Götterbaumes (Ailanthus glandulosa), der bei jedem gröfseren Gärtner zu haben, übrigens vielfach in Parkanlagen angepflanzt zu finden ist; als Ersatz können Sie Tulpenbaum, Goldregen, Berberitze, Linde, Kirsche, Weide reichen; doch gedeihen die Tiere bei letzterwähnten Blattsorten (nach Voelschows Angaben) nicht besonders. Über die Seidenspinnerzucht hat Arnold Voelschow in Schwerin (Mecklbg.) ein Heft herausgegeben, das er Ihnen für 3,50 Mk. verkauft.

Herrn **H. R.** in **K.** — Erst kürzlich haben wir an dieser Stelle die beiden in Stuttgart (Verlag f. Naturkunde Sprösser & Nägele u. Erwin Nägele) erscheinenden Schmetterlingswerke: Hoffmann-Spuler und Berge genannt. Welchem Sie den Vorzug geben wollen, mufs Ihnen überlassen werden. Jede Buchhandlung legt Ihnen Probehefte oder das ganze Buch vor. Das Hoffmann-Spulersche ist das neuere.

Expedition, Druck und Verlag von Frankenstein & Wagner in Leipzig.

Das Inhaltsverzeichnis für 1905 wird mit einer der ersten Nummern des nächsten Jahrganges versandt.

Aufruf!

Alle diejenigen Herren Entomologen, welche literarisch tätig gewesen oder es noch sind, welche Forschungsreisen machten, oder welche als Besitzer hervorragender Sammlungen im Mittelpunkte des entomologischen Verkehrs stehen, werden hiermit gebeten, uns behufs gelegentlicher literarischer Verwendung ihre

Photographie

und möglichst ausführliche Lebensskizze

einsenden zu wollen.

In der letzteren soll besonders auf die Tätigkeit für unsere Fachwissenschaft, auf die mit anderen Insektenkundigen unterhaltenen Beziehungen, auf die Fachsammlungen und dies auf die Verbleib gleichmäßige Rücksicht genommen werden. Diese Biographien sind uns in jeder Sprache gleich willkommen.

Auch von verstorbenen Kollegen sind uns Bildnisse und Nekrologe erwünscht.

Alle eingehenden Photographien und Schriftstücke werden später als Sammlung geschenkweise der entomologischen Abteilung eines öffentlichen Museums übergeben, so dafs jeder Mifsbrauch ausgeschlossen und sorgfältige Bewahrung gesichert ist.

Die geehrten Fachblätter werden im Interesse der Entomologie um möglichste Weiterverbreitung dieses Aufrufes gebeten.

Die Redaktion der Insekten-Börse.
Leipzig, Lange Strafse 14.

Gelegenheitskauf!

Offeriere aus meinem Dublettenvorrat eine **Borkenkäfer-Sammlung**, 90 Arten in 200 Exempl. zum Nettopreise von 20 ℳ frko. inkl. Emballage. Alles tadellos präpariert m. gedruckten Etiketten. Auch eine kleinere Kollektion für 10 ℳ kann abgegeben werden.

Suche im Tausch zu erwerben 50—100 Stück Scolytus pygmaeus, Hyles. crenatus, Kraatzi, Hyl. glabratus, Cryph. fagi, Ips acuminatus, Xyleborus saxeseni, dryographus, monographus. [3612

Rudolf Tredl, Prüfening bei Regensburg.

For sale

is a collection of Danish Coleoptera, very good prepared on carton, 1240 species in 5020 pieces (all determined) and in addition 2000 pieces, undetermined. [3611

Esben Petersen, Silkeborg, Denmark.

Sammlung französisch. Käfer

zu verkaufen.

1400 frische, tadellose, gut determinierte, mit Fundort-Etiketten u. nach Reitters Katalog aufgestellte Arten. [3597

Es gibt in den 57 Luxus-Kästen Reihen für 10 000 Arten. Fast alles, u. das Seltenste, ist in mehr als 3 Ex. u. die Sammlung zählt wenigstens 25 000 Stücke. Prachtvoll für zukünftigen Tausch.

Anfragen erbittet **H. Belliard.** Terraube-Gers., France.

Naturalienhändler V. Frič in **Prag**, Wladislawsgasse No. 21a kauft und verkauft [1

naturhist. Objekte

aller Art.

Soeben erschienen! [3546

Verzeichnis Exotischer Coleopteren

des

Naturhistorischen Instituts „Kosmos“ von **Hermann Rolle,** Berlin SW. 11, Königgrätzerstr. 89.

Es enthält **103 Familien u. Unterfamilien, 2406 Gattungen, 7363 Arten, 455 Varietäten u. viele Synonyma, sowie ein ausführliches Inhaltsverzeichnis.**

Zum Ordnen der Sammlung unentbehrlich!

Als Anhang: **100 Centurien u. Lose exotischer u. paläarktischer Käfer.**

Euchirus parryi,

grofse, prachtvolle Melolonthide von Sikkim 9 ℳ. [3605

Rhodesia,

Centurie Nr. 124: 100 Käfer aus Rhodesia, ca. 50, darunter viele sonst nicht erhältliche Arten, zum Teil bestimmt, meist guter Qualität 10 ℳ.

Zenturie 125: 300 Käfer dgl., ca. 125 Arten, 24 ℳ.

Riesenspinner

vom Himalaya-Gebiet.

Actias leto ♂, goldgelb, sehr lang geschwänzt, in Tüte, 6 ℳ.

Ernst A. Böttcher,
Naturalien- u. Lehrmittel-Anstalt,
Berlin C. 2, Brüderstr. 15.

Äusserste Preisermässigung!

Von der wundervollen Ornithoptera **paradisea** liefere das P. sp., Qual. I, zu 25 ℳ, Qual. II, sehr gut, 20 ℳ, ♂ einzeln nach Vereinkunft. [3608

Porto u. Packung gratis.

H. Thiele, Berlin,
Steglitzerstr. 7.

Nölle's Tierausstopferei Haspe i. W. [3847

Offeriere [3604

Carabus getschmanni,

Roeschke, nov. subspec. ex Asturien (verbindet C. errans m. Steuarti) à 2 ℳ, sowie folg. **Zenturien ex Asturien. I. 100 Carabiden in ca. 45 Arten, bestimmt, 25 ℳ.** Darunter je 1 ♂♀ v. Carabus getschmanni, macrocephalus, lineatus, Deyrollei, melancholicus, v. prasinotinctus, Pterostichus cantaber, Licinus aequatus usw. usw. **II. 100 Koleopteren aus allen Familien, in ca. 75 Arten, bestimmt, 10 ℳ. III. 200 do., in ca. 125 Arten, bestimmt, 18 ℳ. IV. 300 do., in ca. 175 Arten, bestimmt, 25 ℳ.** Darunter Carabus getschmanni, macroceph., lineatus, Deyrollei, melancholicus, v. prasinotinctus, Cicind. v. farellensis, Zabrus v. asturiensis, Pterost. cantaber, Licinus aequatus, Otiorrhynchus getschmanni, Dorcadion seoanei usw. Es sind diese Arten auch z. T. in Zent. II. u. III. enthalten. Porto u. Verp. exkl.

A. Kricheldorff, Berlin SW. 68, Oranienstr. 116

J. Desbrochers des Loges

zu **Tours** (Indre et Loire)

Redaktion und Expedition des **Frelon,**

monatlich erscheinendes Journal der beschreibenden Entomologie

7 Frcs. 50 Cts. jährlich für Frankreich, für das Ausland 8 Frcs.

Preiskourant wird versandt über 10 000 Arten europäischer Koleopteren, Curculioniden (Exoten).

Ankauf von Curculioniden (Exoten).

Soeben erschien:

Nawa Icones Japonicorum Insectorum.

Bd. I: Lepidoptera, Sphingidae.

Bearbeitet von **K. Nagano.**

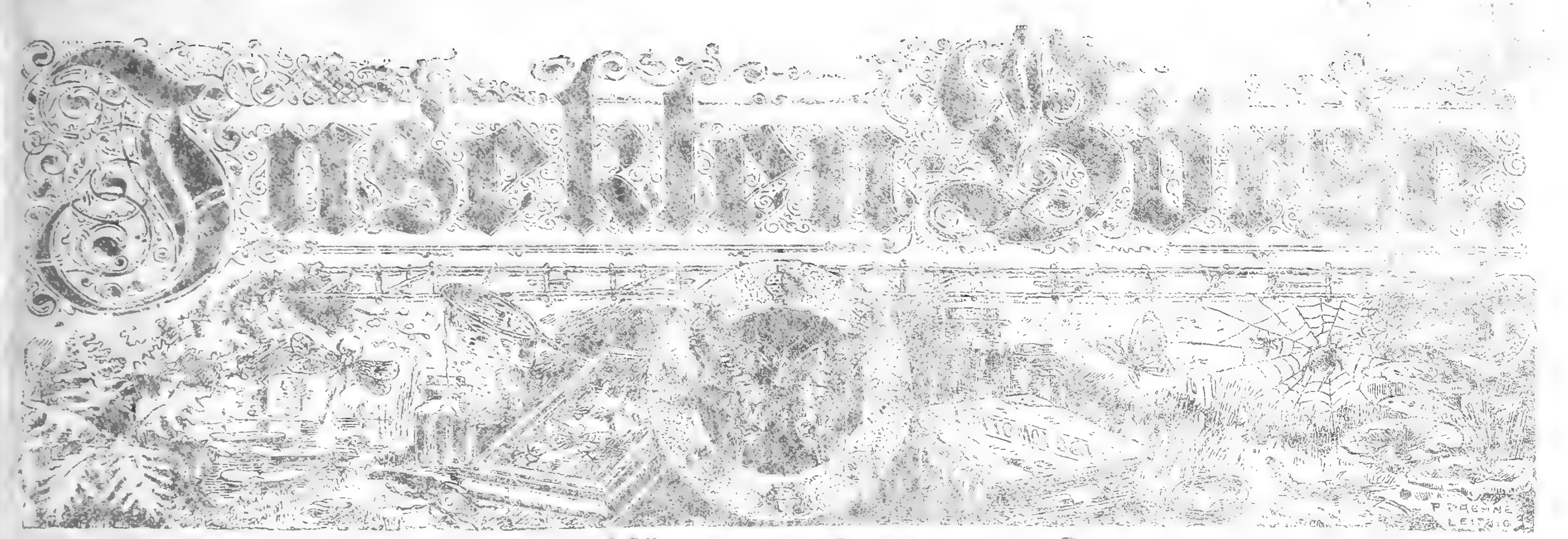
Mit erläuternden Text in englischer und japanischer Sprache.

6.50 Yen. 13 6 sh. 17 Frs. 13.50 Mk.

Der Preis ist im voraus zu entrichten. Porto wird nicht berechnet.

Alle Sendungen zu richten an [3589

Alan Owston, Naturalist, Yokohama, Japan.



Internationales Wochenblatt für Entomologie.

Herausgegeben von Camillo Schaufuss, Meissen und A. Frankenstein, Leipzig.

Die Insekten-Börse erscheint jeden Donnerstag. Sämtliche Postanstalten und Buchhandlungen nehmen Abonnements zum Preise von Mk. 1,50 pro Quartal entgegen, No. der Postzeitungsliste 3863; wo der Postbezug auf Hindernisse stösst, ist die „Insekten-Börse“ direkt unter Kreuzband durch die Expedition gegen Vergütung des Portos von 40 Pfg. für das Inland und von 70 Pfg. für das Ausland pro Vierteljahr zu beziehen.

Inserate: Preis der 4-gespaltenen Borgiszeile oder deren Raum 10 Pfennige. **Kleinere** Insertionsbeträge sind der Kürze halber dem Auftrage beizufügen.

Expedition und Redaktion: Leipzig, Lange Strasse 14.

Gebühren für Beilagen, welche das normale Versandporto nicht überschreiten, betragen **10 ℳ.**

Nr. 51. **Leipzig, Donnerstag, den 21. Dezember 1905.** **22. Jahrgang.**

Zur gefl. Beachtung!

Mit nächster Nummer schliefst das 4. Quartal 1905 der **„Insekten-Börse“** und bitten wir deshalb unsere geehrten Abonnenten, welche bei der Post oder bei einer Buchhandlung abonniert sind, ihr Abonnement für das 1. Quartal 1906 umgehend zu erneuern, damit in der Zusendung der Zeitschrift keine Unterbrechung eintritt.

Unseren geschätzten Abonnenten, welche die **„Insekten-Börse“** von uns direkt per Streifband beziehen, werden wir dieselbe, wenn nicht Abbestellung erfolgt, weiter zusenden, und bitten wir um gefl. Einsendung des Abonnementsbetrages.

Die Expedition.

Rundschau.

(Nachdruck verboten.)

Der Angebote hat die letzte Zeit genug gebracht, um alle Sammler reichlich zu befriedigen. Zuletzt hat sich noch Friedr. Schneider in Berlin NW., Zwinglistr. 7, II, mit seinen bekannten schönen Losen und Serien exotischer Käfer für das Weihnachtsgeschäft gemeldet; mancher wird sich durch sie die Feiertagsmufse verschönen.

Aus Andalusien kehrt nun auch der jüngere Ribbe nach vielmonatlichem Aufenthalte zurück und bringt eine grofse Ausbeute an Lepidopteren und Koleopteren mit heim.

Zwei kleinere Listen (Nr. 84 und 87) über antiquarische entomologische Literatur hat Hermann Ulrich, Steglitz bei Berlin, Schützenstr. 46, versandt. Bücherkäufern ist ein Einblick in dieselben anzuraten; anscheinend wird eine ältere Bibliothek ausverkauft, die Arbeiten aus allen Ordnungen umfafste.

In seinen Souvenirs entomologiques (VIII) plaudert Dr J. H. Fabre über Aasinsekten. Er hängte in seinen Garten mit Sand gefüllte Gefäfse, in welche er tote Eidechsen, Kröten, Schlangen usw. legte. Bald kamen Aasfliegen an, Lucilia und Sarcophaga, erstere setzte mit mehrfacher Unterbrechung ihre Eier — jedesmal über 100 Stück — ab, die viviparen Sarkophagen ihre Larven. Jedenfalls geben die Larven aus dem Munde ein das Fleisch flüssig und ihnen geniefsbar machendes Sekret ab, denn bringt man in zwei durch Wattepfropfen später verschlossene Gefäfse gleiche Stücke Fleisch, eines mit Larven, das andere ohne solche, so wird das madige Fleisch in wenigen Tagen flüssig, das andere vertrocknet, wenn nicht durch Pilze Fäulnis herbeigeführt wird. Die Larven der Sarkophagen sind sehr empfindlich gegen Licht, sie sind deshalb auch (im Gegensatz zu Lucilialarven) mit verschliefsbaren Atemlöchern versehen, die ihnen erlauben, in die Flüssigkeit unterzutauchen. Die Verwandlung findet in der Erde und in etwa 10 cm Tiefe (!) statt. Die auskommende Fliege hat am Kopfe eine Blase, welche durch die Körperflüssigkeit geschwellt und zurückgezogen werden kann; schwillt die Blase an, so dringt sie in den überlagernden Sand ein, dieser rieselt herab und fällt neben dem zu dieser Zeit noch sehr kleinen Körper herunter; so arbeitet sich die Fliege bei losem Sande in etwa 1/4 Stunde durch die 10 cm dicke Schicht ans Tageslicht. Dann platzt die Blase und die Fliege mit ihrer normalen Kopf- und Körperform erscheint. Trotz der ungeheueren Anzahl der Larven kamen doch nur wenige zur vollen Entwicklung, denn gar bald stellten sich Saprinusarten (Col.) ein, welche sich auf den trockenen Teil des Fleisches setzten und sich eine Larve nach der anderen herausholten, um sie zu verzehren. In die Nässe begaben sie sich nicht, später aber, als sich die Jauche etwas verzogen hatte, drangen sie auch ins Aas ein. Die Fortpflanzung von Saprinus geschieht später jedenfalls unter Mist. — Von Trox perlatus berichtet Fabre, dafs er sich als Imago und Larve von Fuchskot und den in diesem enthaltenen Haut- und Pelzstücken nährt; die Larven bohren sich unter dem Kot ein senkrechtes Loch in die Erde und ziehen von ihm immer so viel Nahrung hinein als sie benötigen. Vorrat häufen sie nicht an.

Über die Lebenszähigkeit der Insekten liegen eine solche Menge von zufälligen Feststellungen vor (vergl. Ins.-B. 1885, Nr 16; 1886, Nr. 22; 1894, p. 207; 1895, p. 132 und 140; 1896, p. 56; 1897, p. 183, 1898, p. 236 und 293; 1900, p. 242 und

314; 1901, p. 250; 1902, p. 354, 1904, p. 402), dafs es schliefslich der Experimente auf diesem Gebiete nicht bedurft hätte, welche Mifs A. M. Fielde (Ins.-B. 1905, p. 13) angestellt hat. Die Dame hätte es sich ersparen können, dafs man ihr ins Stammbuch schreibt: „Altmodisch sang einst Schiller: Ehret die Frauen, sie flechten und weben himmlische Rosen ins irdische Leben! Da kannte er die modernen Überweiber eben noch nicht, sonst hätte er wohl gesungen:

Wehret den Frauen, die sich nicht genieren,
Hilflose Tiere zu vivisezieren.
Wahret Euch, Männer, vor ihren Krallen,
Mag Euch ihr Antlitz auch noch so gefallen,
Nimmer ist solchen Harpyien zu trauen."

(Tierbörse 1905, Nr. 50.)

Aber ihr gesellt sich jetzt der alte Capitaine Xambeu zu, der folgende Grausamkeiten (im Naturaliste Nr. 450, p. 279) bekannt gibt: Eine Larve von Cicindela connata Heer setzte er Ende Oktober in ein Glas und liefs sie ohne jede Nahrung; sie lebte so bis Ende Juli. Ein frischgeschlüpftes Weib von Helops cerberus Muls. nadelte er lebend am 31. August; es starb am 20. Oktober. (Ein frischgeschlüpftes Weib von Helops pyrenaeus Muls. lebte vom 18. August bis 1. März, also $7\frac{1}{2}$ Monate.) Eine am 18. Juli lebend genadelte Mesosa curculionoides L. ♀ verendete am 20. August; ein am 24. Juni lebend genadelter Cerambyx miles Bon. ♀ war am 4. August verhungert. Am 6. Juni schlüpfte ein Cerambyx cerdo L. ♂, er lebte in der Schachtel bis zum 6. August, also 2 Monate ohne Nahrung. Rhagium indagator F. ♂ und ♀, am 28. September genadelt, lebten noch 2 Monate lang, ein Rhagium bifasciatum F. ♀, am 20. März genadelt, lebte noch $1\frac{1}{2}$ Monat, ein am 25. April genadelter Clytus arietis L. erhielt sich bis zum 15. Juni am Leben, und ein am 4. Oktober in eine Schachtel gesperrtes Rhagium indagator ♀ brachte seine Hungerkunst auf 5 Monate, ehe es ihr erlag. Sympiezocera Laurasi Luc., der man am Mittelbein eine Tarse abgerissen hatte, lebte zwei Tage, während deren sie Schenkel und Schienen bewegte. Lacon murinus L. ♀, sofort nach dem Schlüpfen am 22. Oktober genadelt, starb am 6. Dezember, eine Blaps plana Sol. ♀, am 1. Mai genadelt, lebte so $2\frac{1}{2}$ Monate und zwei Pytho depressus Muls. ♀, Ende September gefangen und genadelt, lebten bis 14. November. Auch ein Heupferd, Acridium lineola Oliv. ♀ hat er lebend gepfählt, es lebte so vom 21. September bis 14. Dezember. Aus dieser „kurzen Liste" zieht Xambeu den Schlufs, „dafs unter den Käfern die Böcke am zählebigsten seien". — Ob dieses keineswegs einwandfreie Ergebnis die grofse Tierquälerei wert war, Tiere lebend zu nadeln und verhungern zu lassen, erscheint wohl sehr fraglich.

Der Verein für schlesische Insektenkunde hat das 30. Heft seiner „Zeitschrift für Entomologie" (1905) versandt. Der um die Aufstellung der Käferfauna Schlesiens sehr verdiente J. Gerhardt bringt darin eine Liste neu aufgefundener Arten und neuer Fangstellen; weiter bespricht er einige Ernobius-Arten aus der Gruppe des nigrinus Er. und Euicmus minutus L. im Vergleich mit anthracinus Muls. und vertieft unsere Kenntnis von deren Morphologie. Prof. R. Dittrich setzt das Verzeichnis der bisher in Schlesien aufgefundenen Hymenopteren fort und zwar gibt er diesmal die Abteilung Chalastogastra. Otto Stertz schildert einen lepidopterologischen Ausflug nach Digne. Die Auszüge aus den Sitzungs-Verhandlungsschriften geben ein Bild von vielseitigem entomologischen Leben im Vereine; sie enthalten manche kurze bionomische Mitteilung. Von Eucinetus haemorrhoidalis wird vermutet, dafs das Tier ein Pilzkäfer ist (Dietl); die in birnförmigem Sack lebende Larve von Cryptocephalus frontalis scheint von Flechten zu leben, sie ward auf Weifsbuchen an solchen gefangen (Nagel); in Buchenschwämmen entwickeln sich die ungarischen Käfer: Corticus diabolicus Schauf. und 8 Triplaxarten; an Buchenklaftern wurden Tharops melassoides Lap. und nigriceps Mnh. erbeutet, in morschen Buchen Rhyssodes sulcatus F. (Dietl.). Auch folgendes Referat entnehmen wir dem Sitzungsberichte:

Adlers beobachtete (Arkiv för Zoologi I, 3, 1904) in Südschweden, wie ein Methoca ichneumonoides Latr. ♀ eine in einer Erdröhre steckende Cicindela-Larve angriff und in den Hals stach, so dafs sie paralysiert wurde. Die Methoca drängte sich dann rückwärts neben der Larve in die Röhre und fing an, die Larve hineinzuziehen. Mit der Cicindelalarve herausgegraben, stach sie diese noch einmal. Die Larve lebte in Betäubung noch einen Monat.

Graf Emilio Turati hat im Naturalista Siciliano eine grofse Reihe von Arten, Aberrationen und Varietäten italienischer Schmetterlinge beschrieben und auf 9 in photographischem Pressendruck gut ausgeführten Tafeln abgebildet.

Prof. H. A. Joukl hat in Kuchelbad (Prag) ein abnormes Exemplar von Diachromus germanus gefangen. Die Halsschildmittellinie ist sehr tief, infolgedessen die Punktur etwas verschoben, innen spärlicher, nach dem Seitenrande gröber. Über dem grofsen herzförmigen schwarzen Fleck der Flügeldecken befindet sich ein zweiter, durch die Naht nicht unterbrochener schwarzer Winkelfleck. Das Unikum wird als var. bimaculatus benannt (Wien. Ent. Zeit. XXIV, p. 317); wie diese Aberration entstanden ist, könnte vielleicht Prof. Tornier erklären; die Vertiefung der Mittellinie deutet auf eine Verbildung hin. Weitaus die meisten Aberrationen sind ja Verbildungen.

Bulletin 54 des U. S. Department of Agriculture, Bureau of Entomology bringt den 8. Teil von „Some Miscellaneous Results of the Work of the Bureau". Der Inhalt ist landwirtschaftlicher Natur, aber der Entomologe kommt dabei nicht zu kurz. Von Ligyrus rugiceps Lec. (Kol.) erfahren wir, dafs er sich in den Wurzelschossen des Zuckerrohres und des Mais entwickelt, ähnlich der Cyclocephala immaculata Ol., die auch Maisschädling ist. Chalepus trachypygus Burm. frifst an den Reiswurzeln. Eine Wanze Pentatoma ligata Say, die „Conchuela" der Mexikaner, ist ein gefährlicher Feind der Baumwollkapseln; ihr leisten 6 weitere Hemipteren Gesellschaft. Anthonomus aeneotinctus Champ. (Kol.) lebt in den Schoten des „spanischen Pfeffers". Die Raupe von Calpodes ethlius Cram. (Lep.) rollt die Blätter von Canna. Der südamerikaner Falter Castnia licus F. bohrt als Raupe im Zuckerrohr und die Käfer Anomala semilivida Lec. und Myochrous denticollis Say fressen an dessen Blättern. — Fred. V. Theobald berichtet von einer Einschleppung des Koloradokäfers Leptinotarsa decemlineata Say in Tilbury, England, 1901. Der gefürchtete Kerf war Ende August als Ei, als Larve in verschiedener Entwicklung und als Imago zu finden, die Kartoffelpflanzen waren am Laub sehr geschädigt. Die Käfer überwinterten. Gefangene Exemplare kamen im März-April zum Vorschein. Im Juni waren in Tilbury im Freiland frischgeschlüpfte Imagines zu finden, doch nur vereinzelt und alsbald war der Fremdling wieder ausgestorben. — Dr. H. G. Dyar teilt mit, dafs die Raupe von Cressonia iuglandis S. und A. quiekt. — In Michigan wird eine Eichengalle gefunden, der Cynipide Neuroterus saltatorius Hy. gehörig, die springt. Wie der Name besagt, ist diese Tatsache nichts Neues. — In Mexiko lebt die „Kissingbug" wieder auf. Prof. A. L. Herrera meldet von dem Reduviiden Meccus pallidipennis Stål, dafs sie nicht selten Kinder sticht.

In seinen „Bildern aus dem Naturleben" weist W. von Reichenau darauf hin, dafs der Neuntöter, Lanius collurio L., die gefangenen Insekten immer nach bestimmter Methode auf die Dornen spiefst, nämlich derart, dafs die Spitze des Dornes das Bruchstück durchbohrt. Wer es dem Vogel mit einer Hummel oder Hornisse nachmachen will, wird finden, dafs eine ziemliche Kraftanstrengung zu dieser Operation gehört. Wählerisch sind die Würger (Dorndreher) nicht; sie nehmen ebensowohl Maikäfer, Geotrupen, Nachtschmetterlinge, Hummeln, Wespen, Heuschrecken, kleinere Frösche, Eidechsen, junge Vögel und Feldmäuse.

Reisebilder aus Kreta.

Von Martin Holtz.

(Fortsetzung.)

Es gab dann auch sonst nichts Fliegendes mehr zu erbeuten und ich mufste mich damit begnügen, an den schmelzenden Schneerändern einige Staphyliniden und dergleichen unter Steinen einzusammeln. Ganz auffallend ist die Insektenarmut der herrlichen Alpenkräuter (meist Labiaten, Rosaceen und Papilionaceen), welche zwischen den Felspartieen ihre Blüten entfalten. Ebensowenig bieten die Sträucher und vereinzelt vorkommenden Bäume.

Am Abend nach der eine halbe Stunde entfernten Hütte zurückkehrend, sahen wir vor derselben ein Holzfeuer brennen. Nachdem wir angelangt waren und unsere Sachen in der Hütte abgelegt hatten, liefsen wir uns dort auf einer steinernen Bank nieder. Währenddem ich mit meinem Führer und den Hirten ein Gespräch angefangen hatte, flog plötzlich eine hellfarbige Noctuide (wahrscheinlich Agrotis) an das Feuer. So sehr ich mich auch beeilt

Inserate für die nächste Nummer der **Insekten-Börse** erbitten wir uns spätestens bis **Dienstag früh.**
Die Expedition.

Autoren, welche ihre Arbeiten in der „Rundschau" besprochen zu haben wünschen, werden gebeten, die betr. Arbeiten an die Redaktion der „Insekten-Börse" einzusenden. — Für die in den einzelnen, von den Verfassern namentlich unterzeichneten Aufsätzen niedergelegten Ansichten übernimmt die Redaktion keine Verantwortung.

Um so viel als möglich Fehler in den Bezeichnungen der Tiere zu vermeiden, ersuchen wir die geehrten Herren Einsender von Annoncen um recht deutliche Schreibweise derselben wie auch der Namen der Einsender.
Die Expedition.

hatte, mein Fangnetz zu holen, der Falter war inzwischen verschwunden, und auf einen zweiten habe ich vergeblich gewartet.

Unterdessen beobachteten wir, wie auf dem Weideplatze zu unseren Füfsen ein Zug von zehn Pferden und Maultieren und ebensoviel Menschen in voller Ausrüstung erschienen war und sich langsam in der Richtung zur Quelle bewegte. Es war, wie uns sogleich einfiel, ein englischer Archäolog aus Athen mit seiner Begleitung, von dem wir schon in unserem Dorfe gehört hatten, dafs er ungefähr um dieselbe Zeit wie wir, jedoch von Kandia aus, eine Reise auf den Ida unternehmen werde. Es freute mich, dafs dies kein blofses Gerücht gewesen war und dafs ich das Glück hatte, an einem so selten besuchten und entlegenen Punkte der Welt mit gebildeten Leuten zusammenzutreffen. In der Dämmerung konnten wir noch unterscheiden, wie die Karawane bei der Quelle Halt machte und ihre Zelte ausspannte; dann aber breitete die Nacht ihre düsteren Schatten über die Stille des Hochlandes.

Am nächsten Morgen brach ich zu früher Stunde auf, um die Reisegesellschaft zu begrüfsen und näher kennen zu lernen. Herr Prof. Boulenger, ein hoch gewachsener Mann in den besten Jahren, von energischem und zugleich sympathischem Wesen, empfing mich aufs Liebenswürdigste und lud mich zum Frühstück unter seinem Zelte ein, wo es an nichts fehlte, was zu einem englischen Lunch gehört. Zwei Offiziere der (englischen) Besatzung von Kandia befanden sich unter der Begleitung des Gelehrten, welcher die Absicht hatte, den Gipfel des Ida zu besteigen. Die Unterhaltung in den beiden in Betracht kommenden Muttersprachen machte einige Schwierigkeiten, weshalb wir bald unwillkürlich zur Landessprache unsere Zuflucht nahmen und erst damit in ein fliefsendes Gespräch kamen.

Dafs sich ein Engländer und ein Deutscher auf dem Ida begegnen und sich zur besseren Verständigung der neugriechischen Sprache bedienen müssen, ist kein alltägliches Vorkommnis. Mein freundlicher Gesellschafter hatte daher Recht, wenn er diese interessante Tatsache in seinem Tagebuche vormerkte, wie ich später zufällig durch einen Bewohner meines Dorfes erfuhr. Letzterer war natürlich, ebenso wie seine Landsleute, nicht wenig stolz darauf, das heimatliche Idiom als internationale Verkehrssprache gebraucht zu sehen.

Der englische Forscher brach also in Begleitung der Offiziere und einiger Diener nach dem Gipfel des Psiloritis auf, während der Koch und die übrigen Bedienten mit der Mehrzahl der Tiere bei dem Zeltlager zurückblieben. Ersterer war aus Smyrna gebürtig und sehr gesprächig. Er schimpfte auf seine [illegible] in der Türkei, während er die Mohammedaner lobte und offenbarte dabei ein so unparteiisches Urteil, wie ich es bei einem Griechen noch nicht angetroffen hatte. „Nicht die Türken, sondern wir sind die Barbaren," sagte er mit einiger Übertreibung, und erläuterte seine Behauptung an Erlebnissen, welche er auf Reisen mit seinem Herrn in Kleinasien gehabt hatte.

Am nächsten Tage war die ganze Reisegesellschaft aus dem Gebiete des Ida wieder verschwunden und die Nidha-Hochebene bot wieder das alte Bild der Einsamkeit. Dann rüsteten auch wir zur Rückreise und verabschiedeten uns von den Hirten, denen ich für ihre Gastfreundlichkeit den mitgenommenen Tabak schenkte. Janni hatte ihnen täglich das frisch erlegte Wildpret gebracht, so dafs sie unter keinen Umständen Bezahlung annehmen wollten. —

IX.

Von der mühevollen Tour wieder nach Assitaes zurückgekehrt, wurden wir von den Dorfbewohnern mit Jubel empfangen und bis in die Nacht hinein über unsere Erlebnisse ausgefragt.

Wenige Tage darauf, in der Nacht vom 20. zum 21. Juni, wurde ich Zeuge eines Naturereignisses, das bei uns selten jemand, in jenen Gegenden aber fast jeder einmal erlebt. Wie gewöhnlich, wenn ich nicht gerade zu sehr beschäftigt war, safs ich des Abends mit den Dorfbewohnern in der Schänke des *Γεώργιος Λαμπράκης*. Es war bereits ganz finster, als ich an der Seite meines Nachbars *Πολεμαρχάκης* mit einer Laterne in der Hand über das holprige Dorfpflaster zu meiner Behausung hinaufstieg. Die Luft war eigentümlich trocken und schwül, so dafs ich auf meinem Lager keine rechte Ruhe fand. Plötzlich hörte ich über mir ein starkes Gepolter, von dem ich den Eindruck hatte, als ob ein Pferd oder ein Esel über das flache Dach des Hauses lief. Gleichzeitig schien es aber auch aus dem angrenzenden Wirtschaftsgebäude zu kommen, welches zum Nebengrundstück gehörte. (Schluls folgt.)

Carabus monilis Fabr. und seine Farbenvarietäten.

Von Dr. Fr. Sokolář, Wien.

(Schluls.) (Alle Rechte vorbehalten.)

Damit lassen sich dann alle Komposita mit Leichtigkeit bilden wie:

NK = schwarzblau	AJ = goldgrün
KN = blauschwarz	JA = grüngolden
NJ = schwarzgrün	CR = kupferrot
JN = grünschwarz	CF = kupferbraun usw.
BJ = bronzegrün	

Mit grofsen Lettern möge die Färbung der Decken- und der Thoraxscheibe bezeichnet, für die Berandungen beider mögen die betreffenden kleinen Lettern genommen, die Berandung selbst aber durch Klammern = ( ) angedeutet werden. Wollte man aufser den Decken auch den Thorax speziell fixieren, dann ziehe man, wie bei einer Bruchzahl, einen wagrechten Strich und setze über den Strich die Sigle für die Färbung des Thorax, unter ihn die Sigle für die Färbung der Flügeldecken. Ebenso hätte man mit der Berandung vorzugehen, nämlich: Die Randfarbe des Thorax wäre oberhalb, die der Flügeldecken unterhalb des Striches zu setzen.

Beispiele mögen dies erläutern:

a) für die Deckenbezeichnung allein:

Ambitiosus = Flügeldecken schwarz oder schwarzblau, Seitenrand violett oder purpurn.

Die Formeln dafür wären: N (v) oder N (p) oder NK (v) oder NK (p).

N (i) oder NK (i) wäre dasselbe, was viridicinctus ist,

NJ (ai) wäre soviel wie improbus,

AJ (a) wäre soviel wie principatus,

CR (ai) oder CA (ai) wären soviel wie superbus.

b) Beispiele für Thorax- und Deckenbezeichnung:

$$\text{ambitiosus} = \frac{N(v)}{N(v)} \text{ oder } \frac{N(p)}{N(p)} \text{ oder } \frac{NK(v)}{NK(v)} \text{ oder } \frac{NK(p)}{NK(p)}$$

Zur genaueren Präzisierung wären noch folgende Mittel und Hilfszeichen herbeizuziehen:

Doppelung: z. B. KK, RR, JJ u. dgl. wäre Dunkelblau, Dunkelrot, Dunkelgrün usf.

Brechung: z. B. K|K, R|R, J|J u. dgl. wäre Hellblau, Hellrot, Hellgrün usf.

$<$ wäre tief, z. B. $<$N, d. h. tiefschwarz;

$>$ wäre blafs, z. B. $>$R, d. h. blafsrot;

= wäre glänzend, ‖ wäre matt, ‡ wäre mattglänzend,

[illegible] wäre seidenglänzend, m wäre metallglänzend;

~ wäre . . . lich, z. B. K~, d. h. bläulich;

$\times$ wäre schimmernd, z. B. N $\times$ K, d. h. Schwarz, schimmernd blau, d. h. blauschimmernd;

: wäre soviel wie „Stich ins . . .", z. B. N:K, d. h. Schwarz mit einem Stich ins Blau,

& wäre „und", z. B. bei der Doppelrandung p&ik, d. h. purpurn und grünblau,

+ wäre soviel wie „stark" oder „stärker";

— wäre „schwach" oder „schwächer";

± wäre „mehr weniger".

Man sieht, dafs diese Hilfszeichen zumeist der Mathematik entliehen sind, daher nicht nur leichter im Gedächtnisse haften bleiben, sondern auch im Druck keine Schwierigkeiten bieten.

Würde man also z. B. schreiben $\frac{KK}{CF(k\&ia)}$, so bedeutet dies: Thorax dunkelblau, Scheibe der Flügeldecken kupferigbraun, Rand der Flügeldecken blau und grüngolden. So sind nämlich einzelne Stücke Scheidleri von Mähren gefärbt, die ich zur var. Burghauseri zähle. Die Bezeichnung (k&ia) bedeutet somit die Doppelrandung. Ein ambitiosus mit Doppelrandung wäre zu bezeichnen: N (p&ai). Die Formel für nigritulus wäre $<$N (n).

Es mag sein, dafs man auch mit diesen Formulierungen nicht jedesmal wird ganz haargenau die Färbung präzisieren können, da die Abstufungen der Farben fast ins Unbegrenzte gehen; dennoch wird man in jedem einzelnen Falle der Wirklichkeit sehr nahe kommen. Um dies zu illustrieren, greife ich aus der Masse des Monilis-Materials nur die verhältnismäfsig schwach vertretene Rasse des praecellens, den ich von der Gegend des Plattensees besitze. Danach gibt es bisher inbezug auf die Flügeldecken folgende Farbenvarietäten bei praecellens:

N (pv), N (apv&k),

KN (pv), KN (ap&v), KN (pv&ki), KN (pv&v),

VN (pv),
JN (ap),
KK (apv), KK (ap&ki), KK (apv&ki),
KJ (pvi).

Sollte dieser Vorschlag Anklang finden, so würde ich in der Folge alle mir zur Verfügung stehenden Rassen bes Car. monilis in dieser Weise der Bezeichnung unterziehen. Es würde sich dann offenbaren, welche Farbenzeichnungen allen oder mehreren Rassen gemeinsam und welche nur der einen oder der anderen Rasse eigentümlich sind, welche bereits bekannt sind und welche neu entdeckt werden. In letzterer Beziehung bringt fast jeder Sommer neue Überraschungen.

Der Vorschlag macht keinen Anspruch auf Unumstöfslichkeit oder Vollständigkeit; Anregungen zu dessen Vervollkommnung würden mit Dank gehört werden.

Ob diese Methode nicht auch auf andere Carabi, resp. deren Farbenvarietäten unter etwaiger Ausdehnung der Formelnelemente Anwendung finden könnte, bleibe der Beurteilung der betreffenden Spezialforscher anheimgestellt; es scheint des Erwägens wert. Im Tausch- und Handelsverkehre hätte sie jedenfalls den nicht zu verachtenden Wert, dafs sie den Offerenten zwänge, „Farbe zu bekennen", die Sammler aber nötigte, die Tiere gründlich zu reinigen.

Lampides telicanus Lang in Steiermark.

Von Victor Treudl in Graz.

Am 27. August 1905 — einem herrlichen Sonntagsmorgen — floh ich in Begleitung meines Sohnes, der gleichfalls ein passionierter Schmetterlingssammler ist, aufatmend die Mauern der Stadt und lenkte meine Schritte nach dem mir seit einer langen Reihe von Jahren lieb gewordenen Exkursionsfelde, dem 744 m hohen Plabutsch, der mit Nadel- und Laubholzbeständen dicht bewaldet, an seiner Ostseite mehrere mächtige Steinbrüche aufzuweisen hat.

Der liebliche Gesang einer hoch über uns im blauen Äter sich wiegenden Schopflerche, war so recht angetan, mein Gemüt noch weihevoller zu stimmen und mich an Gottes freier Natur und ihren unergründlichen Wundern — ferne von dem Getriebe der Menschen — nach Herzenslust zu laben.

Am Ziele angelangt, wurden wir bald von einigen Bläulingen begrüfst, die lustig flatternd von Blume zu Blume eilten, auf mich aber keinen besondern Eindruck machten, da sie mir als die gewöhnliche Form „icarus" ja zur Genüge bekannt waren. Da plötzlich erschien ein Verwandter von ihnen auf der Bildfläche, dessen unwirscher Flug sowohl wie auch seine dunkle (blaurote) Färbung, meine ganze Aufmerksamkeit auf sich lenkte und mich veranlafste, auf dem steinigen Terrain meine Schritte zu beschleunigen. Alsbald erreichte ich ihn und — schwupps, war er im Netz!

Im ersten Moment hielten ihn meine geschwächten Augen für optilete, aber im Tötungsglase erkannte ich ihn als etwas „Besseres", in Steiermark „noch nicht Dagewesenes", nämlich als prächtiges ♂ vom Lampides telicanus Lang, das mir doppelt erwünscht kam, da ich in der Sammlung nur 3 ♀♀ dieser Art besitze, die ich seinerzeit aus Griechenland erhielt, wo sie am 23./8., 28./8. und 26./10. 1901 auf der Insel Paros gefangen wurden.

Wie sich dieses Tier in unsere grüne Steiermark verirrte — dieses Problem zu lösen, überlasse ich den Gelehrten unseres Faches. Nach Staudinger-Rebel kommt die Spezies (allerdings auch in Zentral-Europa vereinzelt) vor, hauptsächlich aber in Süd-Europa (der Osten ausgeschlossen), dann in Nord-West-Afrika (Algerien, Tunis und Marokko) und in West-Asien.

Nach Dr. E. Hoffmann: „Die Schmetterlinge Europas" fliegt telicanus manchmal in Deutschland, z. B. Augsburg, Stuttgart, Basel, während es im Raupenwerke desselben Autors wörtlich heifst: „Raupe purpurrot. Im Juli und August an Weiderich (Lythrum salicaria), besonders an den Blüten, oft bis 30 Stück an einer Pflanze, von denen aber meist $^2/_3$ gestochen sind. Nach Millière auch Mitte Oktober an Calluna vulgaris. Lebt nach Gartner bei Triest an Melilotus albus. Der Schmetterling fliegt im Mai und vom Juli bis in den Oktober."

Während meiner 29jährigen Sammeltätigkeit hierselbst, habe ich das Tier niemals zu Gesichte bekommen, kann mich auch nicht entsinnen, jemals gehört zu haben, dafs dasselbe von einem andern Sammler in Steiermark erbeutet worden wäre. So hat mein alter i. J. 1881 verstorbener Sammelfreund Landes-Ober-Ingenieur Georg Dorfmeister (in älteren Sammlerkreisen wohlbekannt), mit dem ich häufig und eingehend auf entomologischem Gebiete verkehrte und dessen steter Begleiter auf seinen vielen Exkursionen ich war, von einem in Steiermark gefangenen telicanus mit keinem Worte Erwähnung getan. — Dasselbe gilt auch von meinem lieben Freunde Michael Schieferer in Graz, der dieses Tier in seiner mit grofsem Verständnis und Fleifs zusammengestellten, auf praktischen Erfahrungen beruhenden und für den Druck bestimmten: „Lepidopteren-Fauna Steiermarks", die nach seinem i. J. 1902 erfolgten Tode in meinen Besitz gelangte, als in Steiermark gefunden nicht anführt.

Sollte sich diese schöne Lycaene in der Fauna Styriaca einbürgern? Vederemo 1906!

Entomologische Mitteilungen.

Die neuen von N. Nedelkow (vergl. Referat Insekten-Börse, Nr. 43, 1905) in Bulgarien gefundenen Käfer-Rassen und Aberrationen werden durch folgende Merkmale charakterisiert:

Phytoecia virescens var. nigrita. Differt a forma typica: tota parte supera nigra, subtus autem segmentis abdominis tantum a latere viridetomentosis. Patria: Sophia.

Cetonia aurata var. rhilensis. Var. lucidulae similis; differt autem elytris pilosis; subtus villosa, segmentis abdominis a latere fasciculatis; supera parte pygidii villosa. — Patria: Mons Rhila, Rhodope et Vitoscha.

Potosia cuprea var. aenea. Elytra sine maculis albis, supera parte aenea, subtus violacea. — Patria: Bulgaria septentrionalis et meridionalis.

Amphicoma vulpes var. bulgarica. Variatio media inter viridisuturatam Reitt. et apicalem Brull. Capite, thorace, scutello aurato-cupreo, elytris fulvis marginibus et apice anguste nigris et eadem sat latiore sutura, apici elytrorum rotundato, sine dente. Omnibus elytris una cum nigris marginibus et sutura viridemicantibus. Toto corpore aeruginose-villoso. — Patria: Bulgaria meridionalis.

Mylabris quadripunctata var. 6-punctata n. var. (?) Der 4-punctata L. ähnlich, aber auf jedem Elytron gibt es je drei Punkte. Nur ein Exemplar von Vitoscha (ohne Antennen).

Zonitis praeusta var. Sophiensis. Forma media inter typicam et var. flavam Tausch.: Articulo primo antennarum, tota infera parte (cum pectore) et elytris flavis; apice elytrorum nigro. — Patria: Sophia.

Literarisches.

Ernst Röhler, Beiträge zur Kenntnis der Sinnesorgane der Insekten. Inaugural-Dissertation zur Erlangung der Doktorwürde in der philosophischen Fakultät der Universität Jena. (Auch in den „Zoologischen Jahrbüchern", herausgegeben von Professor Dr. J. W. Spengel in Giefsen: Abteilung für Anatomie und Ontogenie der Tiere. Band XXII, Heft 2, 1905. Fischer, Jena.)

Kraepelin („Über die Geruchsorgane der Gliedertiere", Beilage zum Osterprogramm des Johanneums in Hamburg) hatte 1883 ein Referat über die wichtigsten Arbeiten über die Sinnesorgane der Arthropoden, die bis dahin erschienen waren, geliefert.

Der erste Teil der Arbeit Röhlers besteht in einem Sammelreferat über die von 1883—1905 erschienenen Arbeiten — speziell der deutschen Literatur — über die Hautsinnesorgane der Insekten.

Im zweiten Teile behandelt der Autor die Sinnesorgane der Antennen und der Mundwerkzeuge von Tryxalis nasuta L. (Orth.) und die antennalen Sinnesorgane von Musca vomitoria.

Auf den Antennen von Tryxalis nasuta L. beschreibt er drei Typen von Sinnesorganen: Grubenkegel (Sensilia coeloconica Schenk), flächenständige Kegel (S. basiconica Schenk) und Sinnesborsten (S. chaetica Schenk). (Auch über die Verteilung dieser Organe auf den Gliedern der Antenne bringt der Verfasser einige interessante Angaben.) Bezüglich der Funktion dieser drei Typen von Sinnesorganen kommt er zu folgendem Resultat: Die Grubenkegel sind „Geruchs"-Organe, die flächenständigen Kegel sind „Tast"-Organe und die Sinnesborsten sind ebenfalls „Tast"-Organe.

Des weiteren werden bedeutende sexuelle Differenzen hinsichtlich der Zahl dieser Organe konstatiert, a. e.

Männchen:	1718 Gruben	3738 Kegel	77 Borsten	pro Antenne
Weibchen:	1362 „	2330 „	83 „	„ „

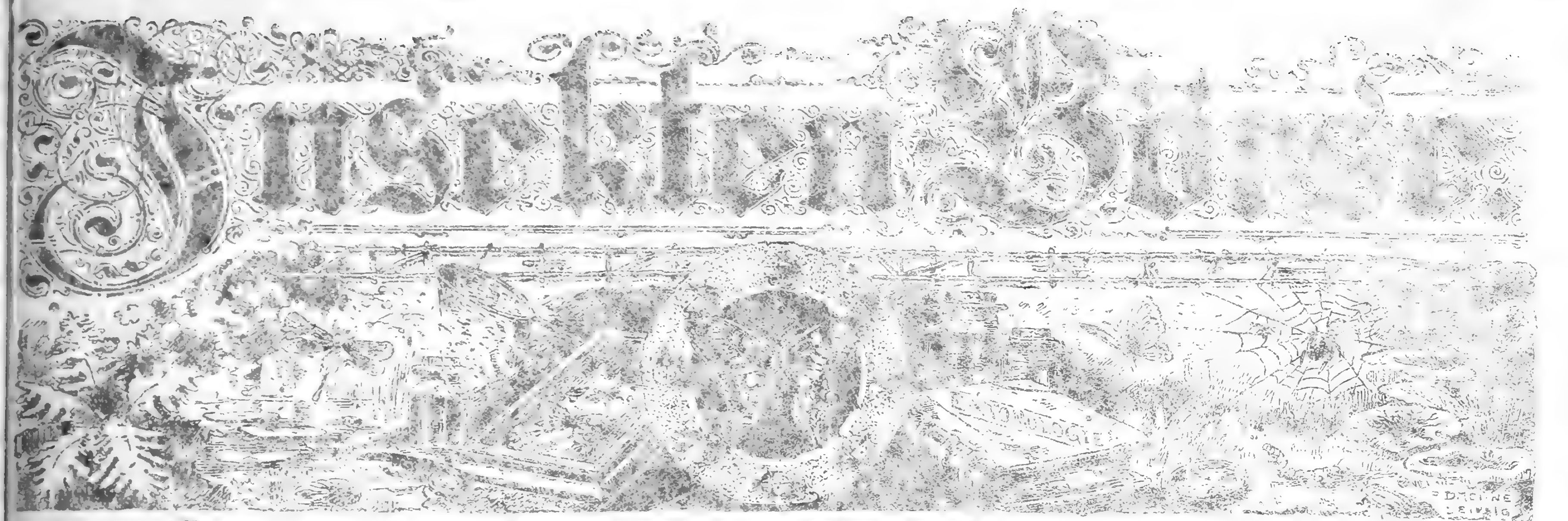
Männchen: {2190 „ / 2033 „} Weibchen: {1217 Gruben „ „ / 1291 „ „ „}

Bei Musca vomitoria finden sich helle Sinneshaare und einfache und zusammengesetzte Gruben; der Autor hält sie sämtlich für „Geruchs"-Organe.

Zwei Tafeln mit 15 Figuren sind der Arbeit beigegeben. —

A. H. Kraufse-Heldrungen (Charlottenburg).

Expedition, Druck und Verlag von Frankenstein & Wagner in Leipzig.



Internationales Wochenblatt für Entomologie.

Herausgegeben von Camillo Schaufufs, Meissen und A. Frankenstein, Leipzig.

Die Insekten-Börse erscheint jeden Donnerstag. Sämtliche Postanstalten und Buchhandlungen nehmen Abonnements zum Preise von Mk. 1,50 pro Quartal entgegen, Nr. der Postzeitungsliste 3868; wo der Bestellung auf Hindernisse stöfst, ist die „Insekten-Börse" direkt unter Kreuzband durch die Expedition gegen Vergütung des Portos von 40 Pfg. für das Inland und von 70 Pfg. für das Ausland pro Vierteljahr zu beziehen.

Inserate: Preis der 4-gespaltenen Borgiszeile oder deren Raum 10 Pfennige. Kleinere Insertionsbeträge sind der Kürze halber dem Auftrage beizufügen.

Expedition und Redaktion: Leipzig, Lange Strasse 14.

Gebühren für Beilagen, welche das normale Versandporto nicht überschreiten, betragen 10 ℳ.

Nr. 52. Leipzig, Donnerstag, den 28. Dezember 1905. **22. Jahrgang.**

Zur gefl. Beachtung!

Mit dieser Nummer schliefst das 4. Quartal 1905 der **„Insekten-Börse"** und bitten wir deshalb unsere geehrten Abonnenten, welche bei der Post oder bei einer Buchhandlung abonniert sind, ihr Abonnement für das 1. Quartal 1906 umgehend zu erneuern, damit in der Zusendung der Zeitschrift keine Unterbrechung eintritt.

Unseren geschätzten Abonnenten, welche die **„Insekten-Börse"** von uns direkt per Streifband beziehen, werden wir dieselbe, wenn nicht Abbestellung erfolgt, weiter zusenden, und bitten wir um gefl. Einsendung des Abonnementsbetrages.

Die Expedition.

Rundschau.

(Nachdruck verboten.)

Vor Jahresschlufs ist noch bei der Firma Ernst A. Böttcher-Berlin eine gröfsere Sendung Naturalien, darunter auch Insekten, aus Turkestan eingetroffen. Weiter erhielt sie Goliathus giganteus aus Kamerun und die schönen Böcke: Petrognatha gigas aus Guinea und Anoplostetha mashuna Pér. aus Rhodesia.

Frische japanische Käfer in Papiertüten bietet, 20 Stück zu 1 Dollar, John H. Matthews, 3219 N., Tirteenth Street, Philadelphia, Pa., U. S. A., aus.

Und seltene Arizona-Insekten, z. B. die Käfer Amblychila Baroni, Plusiotis Beyeri, Lecontei und gloriosa, die Puppe von Crinodes Biedermanni, usw. hat C. R. Biedermann, Palmerlee, Cochise County, Arizona, abzugeben.

Als Schmetterlingshändler hat sich Otto Tockhorn in Ketschendorf b. Fürstenwalde a. Spree niedergelassen.

Manchem Naturalisten wird die Mitteilung willkommen sein, dafs C. F. Timm, 170 Bleeker Str., Brooklyn, N. Y. (Amerika), gestopfte Kolibris und andere prächtigfarbene Vögel in Tausch gegen seltenere Schmetterlinge und deren lebende Puppen (z. B. die Spinner Ceanothii, Gloveri usw.) sucht.

Die Spezialtischlerei für entomologische Gerätschaften von Richard Ihle ist nach Dresden-Pieschen, Markusstr. 8, verlegt worden, das Antiquariat W. Junk ist nach Berlin W. 15, Kurfürstendamm 201, umgezogen.

Wiederholt ist von uns das in London als Privatunternehmen erscheinende Riesenwerk Biologia-Centraliamericana erwähnt worden und es ist wohl an der Zeit einmal einen Gesamtüberblick über die bis heute vorliegenden Abteilungen zu geben. Es sind das 187 Bände, davon 5 der Archäologie, 5 der Botanik zugehörig, die übrigen zoologischen Inhaltes. Unser Fachgebiet berühren: 4 Bände betr. Spinnen, bearbeitet von P. O. Cambridge, F. O. P. Cambridge, R. J. Pocock und O. Stoll; 12 Bände betr. Käfer u. zw.: Adephaga (H. W. Bates und D. Sharp), Pselaphidae (D. Sharp), Pectinicornia und Lamellicornia (H. W. Bates), Serricornia (C. O. Waterhouse, G. H. Horn, G. C. Champion), Malacodermata (H. S. Gorham), Heteromera (G. C. Champion), Longicornia und Bruchidae (H. W. Bates u. D. Sharp), Rhynchophora (D. Sharp, G. C. Champion u. W. F. H. Blandford), Phytophaga (M. Jacoby, J. S. Baly u. G. C. Champion), Erotylidae (H. S. Gorham). — Über Hymenoptera handeln 3 Bände (P. Cameron und A. Forel), über Lepidoptera 6 Bände: 3 gelten den Rhopaloceren (F. D. Godman u. O. Salvin), 3 den Heteroceren (H. Druce); ebenfalls 3 Bände handeln von den Dipteren (C. R. Osten-Sacken, S. W. Williston, J. M. Aldrich, W. M. Wheeler, A. L. Melander u. F. M. van der Wulp). Die Rhynchota sind in zwei den Heteropteren (W. L. Distant u. G. C. Champion) und drei den Homopteren gewidmeten Bänden besprochen (W. L. Distant, W. W. Fowler, T. D. A. Cockerell). 2 Bände umfassen die Orthopteren (A. de Bormans, A. Pictet, H. de Saussure, L. Zehnter, Lawrence Bruner u. A. P. Morse), ein Band die Neuropteren (A. E. Eaton u. P. P. Calvert), endlich 1 Band die Chilopoden und Diplopoden (R. J. Pocock). In diesen fertigen Abteilungen sind besprochen bezw. beschrieben und abgebildet:

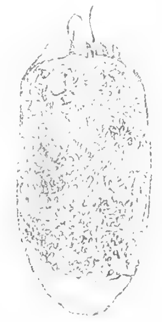
	insgesamt Arten:	neue Arten:
Coleoptera	15293	9659
Hymenoptera	2202	1053
Lepidoptera	5444	1672
Diptera	2520	993
Rhynchota heteroptera	1700	870
„ homoptera	1168	616
Orthoptera	877	310
Neuroptera	152	44
	29156	15217

Aus dieser, bis März 1905 geltenden, Aufstellung ergibt sich wohl am besten der eminente Wert des Werkes für die Wissenschaft. Anderseits aber ersieht man aus ihr wieder einmal, dafs das Arbeiten in der Entomologie bei dem Anwachsen der Arten ins schier Unendliche, mit jedem Tage schwieriger wird und dafs die Beschreiber neuer Arten immer vorsichtiger und gewissenhafter vorgehen müssen, wenn sie Anspruch auf Achtung haben wollen.

Der Pariser Akademie der Wissenschaften hat Gustave Loisel eine Arbeit über die Giftigkeit der Samenflüssigkeit der Tiere und Betrachtungen über die Giftigkeit der Geschlechtsprodukte im allgemeinen unterbreitet. Loisel wies nach, dafs nicht nur die Ausscheidungen des Eierstockes, sondern auch der salzige Extrakt des Sperma giftig sind und letzterer, z. B. vom Hunde entnommen, in die Venen des Kaninchens eingespritzt, den Tod herbeiführte. Ward das Sperma vom Meerschweinchen periodisch unter die Haut junger Meerschweinchen gespritzt, so beeinträchtigte es das Wachstum. Nachdem er so die gröfsere oder geringere Giftigkeit der Sexualprodukte von den verschiedensten Tier-Typen, z. B. Seeigel, Kröte, Schildkröte, Huhn, Kanarie, Hund, Meerschweinchen, festgestellt, schliefst er wohl mit Recht, dafs die Giftigkeit der geschlechtlichen Sekrete eine allgemeine ist, u. zw. dürfte sie vorwiegend auf Toxalbumin, zu geringerem Teile aber auch auf das Vorhandensein von Neurin zurückzuführen sein. Natürlich frug sich Loisel, welches Interesse dieser Befund für den Mediziner und Physiologen haben könne: Der Mediziner wird daraus einen neuen Grund herleiten, seine Kranken mit den Dottern von Eiern zu nähren, denn die giftigen Ovular-Substanzen müssen bei langsamer Absorption als einfaches Stimulans auf das Zentralnervensystem und auf die Ernährung einwirken. Andererseits wird er Gefahr darin sehen, Eier solchen Kranken zu empfehlen, deren Darmepithel nicht in bester Ordnung, folglich nicht imstande ist, die Toxine schnell zu verarbeiten. Man wird nun auch begreifen, warum manche Menschen, Erwachsene und Kinder, Eier nicht vertragen; sie sind empfindlicher gegen deren Toxine und vergiften sich daran. — Vom physiologischen Gesichtspunkte aus zeigen uns diese Versuche, dafs die Genitaldrüsen erregende Substanzen des Zentralnervensystems verarbeiten und mit den Eiern oder mit dem Sperma ausscheiden. Daraus erklärt es sich, dafs bei Nichtausscheidung und Reabsorption im Körper gewisse Störungen auftreten, z. B. die eigenartige Aufgeregtheit derjenigen Weibchen, die man an der Eiablage hindert. Bei manchen Tieren, so den Kröten, kann die Verhinderung der Eiablage den Tod herbeiführen, bei den Insekten dagegen bewirkt sie, dafs die eierschwangeren Weibchen um einige Tage länger leben. — Endlich werden die Loiselschen Befunde auf die Anschauungen über Befruchtung und Vererbung Einflufs haben.

Über den morphologischen und physiologischen Wert der Malpighischen Schläuche gibt Dr. Arnoldo Veneziani in der „Redia" (1905) neue Aufschlüsse. Wir kommen auf die Arbeit in nächster Nummer zurück.

Wer das Unglück hat, in seinen Sammelkästen einen Frefskäfer Anthrenus anzutreffen, der beeilt sich, ihn zu vernichten. Henry L. Viereck aber hat wissenschaftlicher gedacht, als Tau-



sende seiner Kollegen vor ihm. Er hielt Larven von Anthrenus verbasci in einem Glasgefäfse, und ihm ist es gelungen, nähere Angaben über die Beschaffenheit des Eies dem Papier anzuvertrauen. Das Ei ist 0,6 mm lang und 0,29 mm breit, an einem Ende mit einzelnen Borsten besetzt. Wir geben vorstehend sein Bild wieder; vielleicht regt die sonderliche Gestalt den oder jenen Sammler an, seinerseits einmal Studien über Käfereier zu machen und zu veröffentlichen. — Über die Lebenszähigkeit erfuhr Viereck durch seine Versuche folgendes: Er tat Anthrenus-Eier in einen Insektenkasten, der mit Naphthalin desinfiziert war, und andere in einen naphthalinfreien Kasten; beide reiften wohl zu jungen Larven heran, aber die im Naphthalin befindlichen schlüpften nicht, sondern starben in der Eischale. Das Desinfektionsmittel hat sich hier also als wirksam erwiesen. (Proceed. 17. Ann. Meet. Assoc. Econ. Entom.; U. S. Dep. Agr. Bull. 52.)

E. Harris hat der „City of London Entomological Society" in der Sitzung vom 7. November d. J. kürzlich eine grofse Reihe von Hemerophila abruptaria aus 4 Generationen vorgezeigt. Die Stammeltern waren ein typischer ♂ und ein melanotisches ♀. Die erste Generation ergab 50 % melanotische und 50 % nicht melanotische Stücke. Zwei dunkle Exemplare dieser Brut brachten 70 % melanotische und 30 % nicht melanotische Stücke zur Welt. Hiervon wurden wieder 4 Bruten erzielt: A. Beide Eltern melanotisch, Ergebnis: völlig melanotische Nachkommenschaft. — B. Beide Eltern hell, Ergebnis: helle Nachkommen. — C. Melanotischer Mann × helles Weib, 80 % melanotische Falter. — D. Heller Mann × dunkles Weib, 68 % dunkle und 32 % helle Falter.

Eine bedenkliche Beleuchtung des Varietismus, der Aberrationsbenamsung, hat C. P. Pickett in derselben Sitzung, anscheinend unbewufst, gegeben. Er liefs ein asymmetrisch gefärbtes Exemplar von Angerona prunaria rundgehen, dessen rechte Flügel der ab. sordiata, deren linke der ab. pickettaria angehörten! — —

Bekanntlich hat Dr. Walther Schönichen in seiner guten Arbeit über den „Scheintod als Schutzmittel des Lebens" (gemeinverst. Darwinistische Vorträge von Dr. Breitenbach, Odenkirchen 1903) die Ansicht aufgestellt, dafs das „Sichtotstellen der Insekten" keine List, sondern vielmehr die Wirkung der Angst (Kataplexie) sei. Zu diesem Thema liefert Dr. J. H. Fabre in seinen Souvenirs entomologiques VII einen von uns noch nicht erwähnten Beitrag. Scarites gigas F. gräbt sich in dem losen Sande der Meeresküste einen Trichter, der nach unten in einen wagerechten Gang übergeht; in diesem Trichter lauert er auf Beutetiere und in ihn zieht er auf nächtlichen Streifzügen die erjagten Insekten, um sie zu verzehren. Läfst man den Käfer aus geringer Höhe 2—3 mal auf den Tisch fallen und legt ihn dann auf den Rücken, so stellt er sich tot und bleibt 20—50 Minuten und länger in diesem Zustande. Kommt er wieder zu sich, so zittern zuerst die vordersten Tarsen, die Palpen und Antennen fangen an zu schwingen, die Beine bewegen sich, endlich dreht sich das Tier um. Dies kann sich 4—5 mal wiederholen. Endlich versagt das Mittel; auf den Rücken gelegt, dreht sich der Käfer sofort um und läuft davon. Das Sichtotstellen geschieht ebensowohl auf dem harten Tische, wie auf Sand, in den sich der Käfer leicht eingraben könnte; es findet statt, ob der Beobachter dabei steht oder sich weit entfernt, nur mufs man den Käfer vor den störenden Fliegen schützen. Als starker und starkgepanzerter Räuber hat Scarites nichts von feindlichen Insekten zu fürchten. Läfst man die Fliegen gewähren und setzt sich eine an den Mund des scheintoten Käfers, so fangen alsbald die Palpen an zu zittern und der Käfer wacht auf, ebenso wenn man den Tisch leise erschüttert oder wenn man den Käfer dem Sonnenlichte aussetzt. Der viel kleinere und schwächere Scarites laevigatus F. stellt sich nicht tot. — Die Capnodis tenebrionis liegt manchmal bis über eine Stunde in Starrheit, auch sie wacht in der Sonne sofort auf; taucht man aber das Gefäfs, in dem sie liegt, in kaltes Brunnenwasser, so dauert die Starre über 5 Stunden. (Diese Kältestarre hat mit der Angststarre nichts gemein. D. Red.) — Poecilonota rutilans läfst sich nicht zur Starre bringen. Solche Starre erlangen nach Fabre auch verschiedene Vögel, ihr Erwachen gleicht dem der Insekten.

Dresdener Tageszeitungen melden den Tod des Dr. phil. Johannes Knauth, Besitzers einer Lackfabrik in Dresden. In ihm ist der wohl erfahrenste Koleopterolog von Sachsens Hauptstadt, ein guter Kenner der paläarktischen Käferfauna, dahingegangen. Vielfache Beziehungen zu Fachleuten haben ihn in weiteren Kreisen bekannt gemacht und haben seinen Namen in mehreren nach ihm benannten Käfern (z. B. Anophthalmus Knauthi Ganglb.) verewigt.

Wir schliefsen heute den 22. Jahrgang mit Dank für alle uns von seiten lieber Mitarbeiter, Freunde und Leser zuteil gewordene

Unterstützung. Unverändert werden wir auch im kommenden Jahre unserer Aufgabe treu bleiben, zwischen Wissenschaft und Sammlern zu vermitteln, und wir vertrauen, dafs es uns darin ebensowenig wie bisher an freundlichen Helfern fehlen wird, als an Abonnenten. Unsere Redaktionsmappe ist reich mit wertvollem Lesestoffe gefüllt.

Allen Freunden rufen wir ein „Auf Wiedersehen" im neuen Jahre zu und ein herzliches

Prosit 1906!

Reisebilder aus Kreta.

Von Martin Holtz.

(Schlufs.)

Nach zehn Minuten wiederholte sich die Sache, wenn auch etwas schwächer, aber jetzt kam mir der Gedanke, dafs es sich um ein Erdbeben handelte. Ich blieb zwar liegen, konnte aber keinen Schlaf finden und nach einer Viertelstunde erfolgte der dritte und stärkste Stofs. Ein starkes unterirdisches Rollen durchdröhnte die Stille der Nacht und ich fühlte mich in kurzen Unterbrechungen fortwährend emporgehoben, während ich die Mauern wanken sah und umherstehende Gläser und Geräte klirren hörte. Von der Decke, deren Holztäfelungen Risse bekamen, vernahm ich ein knisterndes Geräusch. Den unheimlichsten Eindruck aber machten die Schwingungen der erzitternden Luft, welche wie das leise Peitschen eines fernen Sturmes hörbar waren. Schneller als sich das Ganze erzählen läfst, sprang ich währenddessen auf und eilte, nur notdürftig bekleidet, mit einem Licht in der Hand die Treppe hinunter, um ins Freie zu gelangen.

Bis dahin war wieder alles ruhig, gleichwohl aber wollte ich mich erst vom Schrecken erholen und lief über den Hof zum Tore hinaus. Die Bewohner der umliegenden Häuser waren ebenfalls aus dem Schlafe geweckt worden und hielten sich zum Teil im Freien auf. Die Esel schrieen, die Schafe blökten und die Hähne krähten, alles Lebende befand sich noch in Aufregung. Auf meine kurze Frage erhielt ich von einer Frau die Bestätigung, dafs es ein Erdbeben gewesen, huschte in meinem nächtlichen Aufzuge an ihr vorüber und drang in das Gehöft meines alten Nachbars. Auch dieser war nebst seiner Familie aufgestanden und safs am Tisch vor einer Tasse Kaffee, den er übrigens zu jeder Tageszeit trank. Fast eine Stunde lang blieben wir so beisammen und unterhielten uns. Ganz trocken erzählte er dabei, wie im Jahre 1866 eine Ortschaft in jener Gegend gänzlich verschüttet worden sei und dafs fast alljährlich drei bis vier Erdbeben auf Kreta stattfänden.

Geschlafen habe ich in jener Nacht nicht mehr, aber ein glücklicher Zufall wollte es, dafs ich ohnehin sehr früh aufstehen mufste, weil ich mich auf einen Marsch nach Kandia vorbereitet hatte, wo ich verschiedenes besorgen mufste. Dort hatte das Erdbeben in einem dicht gefüllten Kaffeehause solche Panik hervorgerufen, dafs die Besucher übereinander stürzten, als sie auf die Strafse eilen wollten. Auf dem weiten Wege zur Stadt sah ich an Stellen mit lehmigem Boden diesen von eigentümlichen Rissen durchzogen, welche nur von dem Erdbeben herrühren konnten, auch hier und da verdächtige Spalten im Gemäuer der Häuser; Unfälle ernster Natur hatten sich jedoch nicht ereignet.

Acht Tage später verliefs ich mein Assitaes und seine mir lieb gewordenen Bewohner für immer. Am Nachmittag zuvor hatte ich mein Haus geräumt und mein Gepäck auf einem Maultiere nach der Hafenstadt befördern lassen. Die letzte Nacht verbrachte ich im Hause meines freundlichen Nachbars, dem der Abschied am schwersten wurde. Er begleitete mich durch das ganze Dorf und als das letzte Haus hinter uns lag, drückte mir der alte Mann unter herzlichen Abschiedsworten die Hand und küfste mich. Nachdem ich seine Freundschaftsbezeugung erwidert, trennten wir uns und nachdenklich zog ich meine Strafse.

Die einzigen Gegenstände, welche mich noch heute an meinen Aufenthalt auf Kreta erinnern, sind ein Paar abgetragene, einst weifse Stiefel aus Schafleder und zwei reizende Korbarbeiten aus bunt gefärbtem Stroh, wie sie von den Frauen und Mädchen der schönen Insel zum Ausschmücken der Wände geflochten werden. Dauernder aber ist die Erinnerung an die Freundlichkeit der Bewohner, denen ich später durch Vermittlung der Behörde meinen Dank ausdrückte. Der damit betraute Bürgermeister von Hagios Myron ging aber über meine Absichten hinaus und liefs das von mir in neugriechischer Sprache verfafste Schriftstück unter der Überschrift „Griechenfreundliche Kundgebungen" in einer Zeitung von Kandia veröffentlichen.

Es bleibt mir noch übrig, auf die entomologischen Ergebnisse dieser Reise einen kurzen Rückblick zu werfen. Dieselbe brachte zwar wieder eine Anzahl neuer und faunistisch noch nicht nachgewiesener Insekten, bestätigte aber dennoch, was man von Kreta eben schon wufste, dafs der Artenreichtum dieser Insel hinter demjenigen des benachbarten Festlandes weit zurücksteht. Allerdings weist die Fauna, besonders unter den Koleopteren, eine ziemliche Anzahl endemischer und wenig verbreiteter Formen auf, während anderseits die meisten häufigen Arten des östlichen Mittelmeergebietes auch dort vorkommen. Im allgemeinen aber kann man die Insel doch als ziemlich insektenarm bezeichnen, was in erhöhtem Mafse von den Lepidopteren gilt.

Nach der Rückkehr von meinem bescheidenen Unternehmen mufste ich auch Herrn Dr. Rebel, dem eifrigen Faunisten am hiesigen Hofmuseum, diesen wenig anregenden Bericht machen. Da ich aber in bezug auf das Reisen selbst um so günstigere Dinge mitteilen konnte, so hat die Wiener Akademie im Jahre darauf eine Expedition nach Kreta folgen lassen; auch ein hiesiger Botaniker hat hernach, ebenfalls mit entsprechender Subvention versehen, der Insel seinen Besuch gemacht. Mir aber mögen meine geehrten Leser durch rege Beteiligung an den Ergebnissen meiner Reisen ihr Vertrauen weiter schenken, eingedenk der Opfer, die ich für unsere Wissenschaft brachte und noch bringen werde. —

Hyperchiria io.

Von Franz Ebner.

Dreimal schon hatte ich mich vergebens bemüht, Hyperchiria io aus dem Ei grofs zu ziehen. Die Raupen nahmen nie Futter an. Sie sprangen jedesmal solange äufserst unruhig umher, bis sie ganz ermattet vom Laub fielen und dann eingingen. An frischen, jungen Trieben hatte ich es nie fehlen lassen; auch gab ich Eiche und Weide und andere Laubarten, doch immer erfolglos. Die Tierchen machten nicht einmal einen Versuch, vom Futter zu nagen. Auch dafs ich sie möglichst nahe zusammen auf ein Blatt setzte, half nichts.

Der Mifserfolg reizte mich zu einem wiederholten Versuch. Der führte nun nicht nur zum Gelingen, sondern liefs mich gleichzeitig eine interessante Beobachtung machen, die ich weiter unten erwähnen werde.

Ich hatte mir 2 Dutzend Eier von H. io verschafft. Nachdem dieselben bereits etwas bläulich geworden waren, das Ausschlüpfen der Raupen also nahe bevorstand, brachte ich sie in einen ganz kleinen Becher aus Papier. Dazu benutzte ich die abgerissene Ecke eines Briefkuvert und bog, um eine breitere Basis zu schaffen, die untere Spitze ungefähr auf ein Drittel ein. Dieses Behälterchen spiefste ich mit den Eiern an einen Zweig mit ganz jungem Laub und zog über das Ganze ein Säcklein aus Seidentüll.

Am 28. Juli schlüpften die Raupen aus. Sie setzten sich auf der Innenseite des Bechers ganz dicht zusammen und blieben hier zwei Tage lang, wanderten jedoch in dieser Zeit wiederholt zu den leeren Eierschalen, um diese zu benagen. Ich fand später nur noch kleine Überreste davon. Meine früheren Mifserfolge schreibe ich dem Umstande zu, dafs ich die Räuplein der Möglichkeit beraubt hatte, ihre Eierschalen nach dem Schlüpfen fressen zu können.

Solche Kleinigkeiten sind oft von grofser Bedeutung. Es ist überhaupt sehr empfehlenswert, die Eier immer so zu lassen, wie sie von den Schmetterlingen abgesetzt wurden. Man sollte sie ihres festen Haltes nie berauben. Ich hatte im Frühjahr Eier von Versicolora bekommen, von denen ein Teil losgetrennt war, während andere noch an dem Zweige fest safsen, an den sie das ♀ geklebt hatte. Alle Eier waren gut befruchtet und sämtliche Raupen hatten die Eierschale durchgebissen, ohne dafs es aber denen in den losen Eiern gelungen wäre, herauszukommen. Man sah von allen die Köpfe an der Öffnung und da blieben sie stecken. Ähnliche Erfahrungen konnte ich schon mehrere machen.

Meine kleinen H. io safsen noch in dem Becher, als das sehr zarte Laub schon etwas matt geworden war. Ich brachte frisches und übersiedelte die ganze Gesellschaft in ihrem Stübchen auf den neuen Zweig. Dabei ordnete ich ein Blättchen so, dafs es auf den Becher zu liegen kam. Die Raupen hatten es bald gefunden

und benagten es auch, verliefsen aber ihr Plätzchen immer noch nicht. Sie blieben überhaupt sehr träge, ganz im Gegensatz zu den unruhigen Gesellen, als die ich sie früher kennen gelernt hatte. Auf ganz feinen Staubregen rührte sich das Völkchen und zeigte darauf stets guten Appetit; doch gab ich solchen höchstens einmal täglich und erst von der zweiten Häutung ab morgens und abends. Bisher hatte ich die Zahl der Raupen noch nicht mit Bestimmtheit feststellen können. Es gelang erst dann, als ich den nun überflüssigen Becher entfernte und darin von 24 Eiern noch 5 nicht zur Entwicklung gekommen fand. Ich hatte also 19 H. io.

Am 6. August erfolgte die erste Häutung. Das neue, struppige Kleid hatte wieder dieselbe zimmtbraune Farbe wie vorher. Sämtliche Räuplein waren beisammen geblieben und hatten den ersten Rockwechsel fast zu gleicher Stunde vollzogen. Nachher sah man sie sehr lange ruhig sitzen. Es mochten, bis sie die abgestreiften Häute verzehrt und wieder angefangen hatten, Laub zu benagen, ungefähr 36 Stunden vergangen sein.

Die weiteren Häutungen geschahen am 13., 19. und 24. August. Auch diese wurden jedesmal von allen 19 Raupen am gleichen Tage beendet. Doch waren sie nicht mehr alle beieinander geblieben, sondern hatten gröfsere oder kleinere Kolonien gebildet. Stets wurde die zur Häutung gewählte Stelle mit Seidenfäden reich überpolstert und die daran haftenden abgestreiften Häute erst gemeinsam vertilgt, bis die Raupen wieder Eichenlaub nahmen. Gröfsere Larven bauten in Gesellschaften aus Blättern ein Schutzdach und vollzogen darunter die Häutungen.

Von dem vierten Stadium ab fiel mir der merkliche Gröfsenunterschied meiner Pfleglinge auf. Auch ihre Farbe war sehr verschieden; man sah grün, braun und gelb in den verschiedensten Abtönungen. Die Brennhaare machten sich bereits etwas merkbar; doch empfand ich das Jucken nie besonders schmerzhaft. Ich hatte erwachsene Raupen oft in die Hand genommen, sie auch absichtlich gereizt, aber das Brennen war nie recht stark. Auch ganz zarte Frauenhände hatten das Jucken nicht besonders heftig empfunden. Die verästelten Dornen kleben unmittelbar nach der Häutung zusammen, stehen aber dann sehr straff nach allen Seiten und bilden für den Körper der Raupen einen förmlichen Schutzwall. Vorne um den Kopf, auf den ersten und letzten Segmenten und an den Seiten laufen viele Dornen in ganz feine, schwarze Borsten aus, hinter welchen ich die eigentlichen Brennhaare vermute.

Erwachsen sind die Raupen ungefähr 7 cm lang, oben hellgrün, fast weifs, an den Seiten und unten aber ganz dunkelgrün. An der Seite verläuft vom 4. Segment ab ein wulstiger, weifser Streif mit braunem Rande. Unten sieht man zwei Reihen hellbrauner, weifsgetüpfelter Flecken. Der Kopf hat die Farbe des Körpers und ist ziemlich grofs. Die Brustfüfse sind gelbbraun, die Bauchfüfse und Afterklappen dunkelbraun. Die Raupe läfst sich nun bei Berührungen leicht fallen und rollt sich dann zusammen.

Von der V. Häutung ab trafen die Raupen nicht mehr so regelmäfsig zusammen; die einen waren damit schon am 30. August fertig, während sie andere erst am 2. und 3. September vorbereiteten und erst am 5—7. September beendeten. Die Gröfsenunterschiede waren nun noch bedeutender geworden. Alle grofsen Raupen waren Nachzügler bei der V. Häutung. Es waren 9 Stück. Die 10 kleineren setzten sich bereits am 9. und 10. September zur VI. Häutung fest und vollzogen diese am 12. bis 15. September. Die andern frafsen inzwischen mit grofsem Hunger weiter und gediehen sichtlich. Schon am 18. September fiel mir eine dieser Raupe durch ihre Unruhe auf. Da ich im Kasten weichen, breiigen Kot fand, erkannte ich, dafs sie sich einspinnen wollte. Ich legte angefeuchtetes Moos und Laub auf den Boden des Raupenbehälters. Alsbald hatte sich die Raupe darunter verkrochen und ihren Kokon zu spinnen begonnen. Andere folgten am 19., 20. und 21. September.

Nun waren nur noch die Raupen übrig, die 6 Häutungen gemacht hatten. Am 27. September waren auch sie erwachsen.

So habe ich also bei H. io bei dem einen Teil der Raupen 5, bei dem andern Teil aber 6 Häutungen feststellen können.*)

*) Das ergänzt die Angaben Arnold Voelschows in „Die Zucht der Seidenspinner" (Schwerin 1902) p. 65, der mitteilt, dafs er selbt und Wally bei Hyp. io 5 Häutungen verzeichnet haben, Dr. Meyer aber deren sogar 7!
D. Red.

Entomologische Mitteilung.

1. Geheimrat Robert Koch ist, wie aus einem von ihm am 10. Juni aus Dar es Salam geschriebenen Brief hervorgeht, Anfang Juni wohlbehalten über Mrogoro wieder in Dar es Salam eingetroffen. Auch in diesem Briefe betont er, dafs die Reise für ihn aufserordentlich glücklich und erfolgreich verlaufen ist und dafs er „einige recht wertvolle wissenschaftliche Entdeckungen" gemacht hat. Er beabsichtigt, zu weiteren wissenschaftlichen Forschungen sich noch länger in Deutsch-Ostafrika aufzuhalten und in nächster Zeit auch einen mehrwöchigen Aufenthalt in Amani (Ost-Usambara) zu nehmen. Der „Köln. Ztg." liegt ein Privatbrief des medizinischen Forschers aus Iringa vom 26. April vor, worin er schreibt: „Von Kilosso habe ich Dir gemeldet, dafs ich nach Iringa gehen würde. Der Marsch hierher war manches Mal recht beschwerlich; durch fast undurchdringliches, vom Regen triefendes Schilfgras, über zusammengebrochene Brücken und hohe, steile Berge. Die Brücke über den Ruaha-Flufs war bis auf einen kleinen Rest vom hochgehenden Strom weggerissen, und wir mufsten in Einbäumen in lebensgefährlicher Weise übergesetzt werden. Aber nun habe ich das Ziel erreicht und bin in dem berühmten Lande Uhehe. Berühmt durch die vielen Kämpfe, die gefochten wurden, um das streitbare Volk der Wahehe zu unterwerfen, und besonders durch sein Klima, das für europäische Ansiedlung sehr geeignet sein soll. Und das ist es in der Tat, soweit ich es hier jetzt kennen gelernt habe. Es ist hier recht kühl, obwohl wir noch nicht in der eigentlichen Trockenzeit sind. Später soll es noch viel kälter werden. Ich habe mich recht warm anziehen müssen, um nicht zu frieren. Beständig weht ein kräftiger Wind, der Leib und Seele auffrischt. Mir kommt es so vor, als sei ich in einem Alpenkurort oder in Norwegen. Hier traf ich Stabsarzt Zupitza, der vor längerer Zeit nach Iringa zur Pest-Bekämpfung geschickt worden war. Er hilft mir jetzt bei der Bearbeitung des von mir gesammelten Materials. Ich wohne mit ihm zusammen in einem Hause, das aus einer grofsen Döckertschen Baracke besteht, die auf einen massiven Unterbau gestellt ist. . . . In letzter Zeit habe ich wieder verschiedene interessante Beobachtungen und Entdeckungen gemacht. So habe ich den Tsetseherd gefunden, durch den unzählige Rinder auf ihrem Wege von Uhehe nach der Küste ihren Tod gefunden haben, und es erscheint mir sicher, dafs derselbe durch einfache Mafsregeln unschädlich gemacht werden kann. Was aber von grofser Wichtigkeit ist, es ist mir gelungen, in den Tsetsefliegen die Trypanosomen nachzuweisen und sichere Anzeichen dafür zu finden, dafs diese Parasiten in den Fliegen einen eigentümlichen Entwicklungsgang durchmachen. Ich hoffe, dafs ich auf dem Rückmarsch die Entdeckung noch weiter verfolgen, vielleicht abschliefsen kann. Auf jeden Fall wird sie mich noch intensiv beschäftigen. Aufserdem habe ich hier über Küstenfieber und Pest wertvolle Beobachtungen gemacht, die für das Land sicher von grofsem Nutzen sein werden. . . . Ich gedenke hier noch zwei bis drei Wochen zu bleiben, um alle Arbeiten und Aufgaben, die ich gefunden habe, zu erledigen, und werde dann den Rückmarsch über Kilossa und Mrogoro antreten. Gesundheitlich geht es mir vortrefflich, und da ich auch wissenschaftlich unverhoffte Erfolge gehabt habe, so bin ich von dem bisherigen Verlaufe meiner Expedition sehr befriedigt." — Von dem wissenschaftlichen Inhalte dieses Briefes ist jedenfalls von aufserordentlicher Bedeutung, dafs es Koch gelungen ist, die Trypanosomen in den Tsetsefliegen nachzuweisen und ihren Entwicklungsgang in der Fliege zu beobachten. Es ist bekannt, wieviel Zeit verflofs, ehe es nach der Entdeckung der Malaria-Erreger durch den französischen Forscher Laveran dem Engländer Ronald Rofs gelang, in den Anophelesmücken, die man längst als die Infektionsträger der Malaria im Verdacht hatte, die Malaria-Plasmodien aufzufinden. Mit der Rofsschen Entdeckung war der Grundstock gelegt zu einer systematischen Erforschung und Bekämpfung der Malaria, des verheerenden Giftkelches tropischer Länder. Eine ähnliche Bedeutung wird hoffentlich auch Kochs jetzige Feststellung für die Erforschung und Bekämpfung der Trypanosomen des Tsetsefiebers, der Schlafkrankheit usw. haben.

Briefkasten.

Gegengabe für Krüppel ging ab an: E. Sch. in D., F. D. in H., C. H. in B., Dr. J. G. in F., A. H. in Z., Dr. A. J. M. in B., Gl. N. in H., stud. F. Z. in B.

Expedition, Druck und Verlag von Frankenstein & Wagner in Leipzig.



